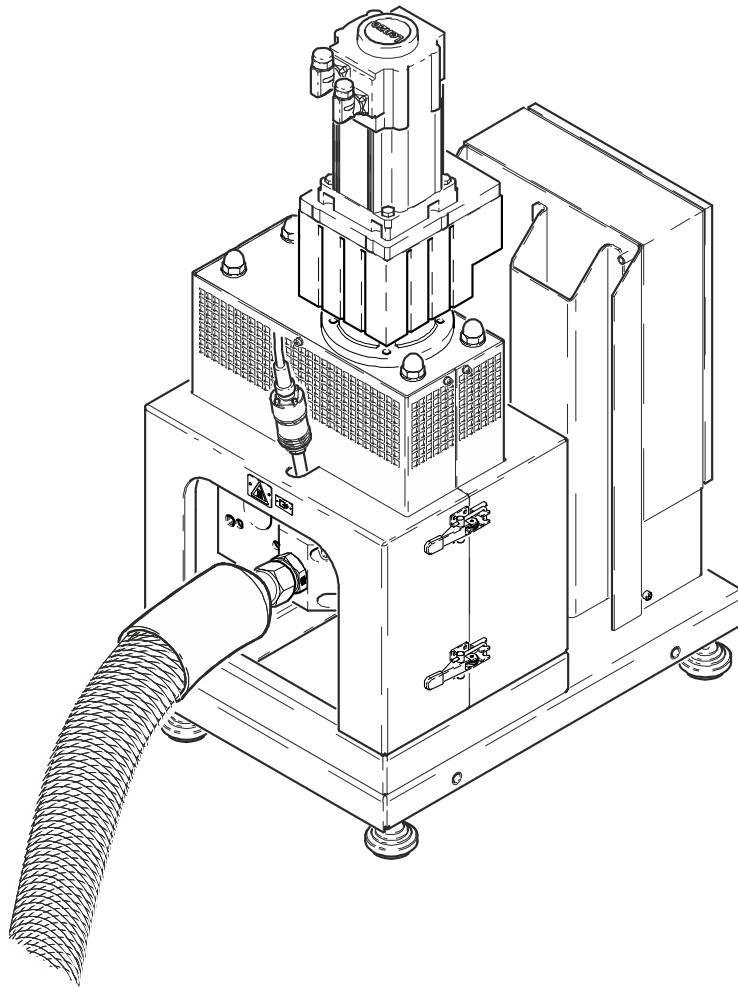
ポンプステーション
PS-Maxi 1 x 1

マニュアル190116920/001
- Japanese -

Nordson Deutschland GmbH ● Buchholz-Mendt ● GERMANY

指摘
このマニュアルは、全製品を対象としています。

シリアル番号
190116920/001

目次

安全指示

警告：次の作業は、有資格者のみが実行して下さい。本書およびその他すべての関連文書に記載されている安全指示をよく読み、これに従ってください。

一般的な注意

安全概要

工業強電装置への投入用の電気作業機材。

記載の電気機器および機械は、工業強電装置への投入用の電気作業機材です。稼働中にはこれらの作業機材は、危険で、電圧を有する稼動部品あるいは回転部品を持ちます。そのために、例えば必要とするカバーの除去あるいは不十分な点検は、健康を阻害するあるいは機器のダメージを招く恐れがあります。

装置の安全運用責任者は以下のことを確保してください：

- 機器と機械での作業は有資格者だけがおこなうこと。
- この作業員には、特に同封の取扱説明書ならびにその他の製品関連資料がすべての適切な作業において絶えず身近に保管され、これらの資料を必要に応じてすぐに閲覧できる状態に保持されていること。
- 機器および機械での作業では、範囲内に無資格者がいないこと。

警告：**各輸送後には、モーター、カップリング**ならびに**ポンプ**を点検して、必要に応じて再調整します。

有資格者とは、その訓練、経験ならびに研修を通して、さらには安全運用責任者より提示の明確な規格、規定、事故防止規則や作業条件をベースとして、機器/装置における各必要な作業の遂行を責任者より認可されており、作業における危険を見極めてそれを防止できる者を指します。（専門者の定義、VDE 105あるいはIEC 364規定による）。

操作あるいは点検に関わるすべての作業員は、応急手当てへの知識を有すること。

少なくとも、どこに応急処置ケースがあるか知っており、一般の応急処置者に連絡できる用意があること。

この安全注意事項は、作業安全に関する必要なステップを完全に網羅するリストではありません。詳細は、担当の販売員にお尋ねください。

ホットメルトの作業

温度

提示の温度範囲は上にも下にも越えさせないでください。温度コントロールを絶えず行なってください。異常高温になる場合、異臭が発生してホットメルトの品質が劣化します。

温度が低すぎる場合にも、作業に悪影響を与えます。規定の温度以外でだけ満足のいく結果が得られる場合には、必ず当社にご一報ください。

グリュータンク

グリュータンクは、接着剤の放出なしに長期間加熱状態に放置しないでください（ホットメルトの温度的ダメージ）。

長期の機械停止にはヒーターを止めて温度を下げてください。

グリュータンクは、粉塵、湿気および汚れを防止するために蓋で閉じてください。

融解/塗布システムを定期的に洗浄することを、推薦します。

作業において疑問点や問題点が発生する場合には、当社にご連絡ください：ダメージが発生する前に対処しましょう。

注意：**傷害事故の危険。**作業員を熱いホットメルトによる火傷から保護してください。安全対処が無視されると、残念ながら怪我等が発生することがあります。保護手袋の着用が必要です。

熱いホットメルトに触れてしまった場合の緊急措置：

- 炎症個所を即座に冷水で冷やします；
- ホットメルトの残留物を皮膚から無理に剥がさないでください；
- 炎症個所を清潔な湿布包帯で覆い、即座に医師に連絡します。

融解接着剤は規定作業温度でも蒸気を発生します。その際、頻繁に異臭が伴います。

規定の作業温度が異常高温になる場合、有害な分解産物によるリスクが発生します。

適切な排気装置による蒸気の排出対策が必要です。

PUR-ホットメルトの作業に関するデータシート

PUR-ホットメルトの作業では、メルターのスムーズな工程を保証するためにいくつかの注意事項があります。

PUR-ホットメルトは純粋な物理的水和作用に基づいて、補足的に周辺湿気と反応して結合します。これには、高度なあるいはまた長期の温度負荷を通してさらに結合反応が促進されます。この粘度上昇を防ぐために、あるいは少なくとも制限するために、以下の対策を推薦します：

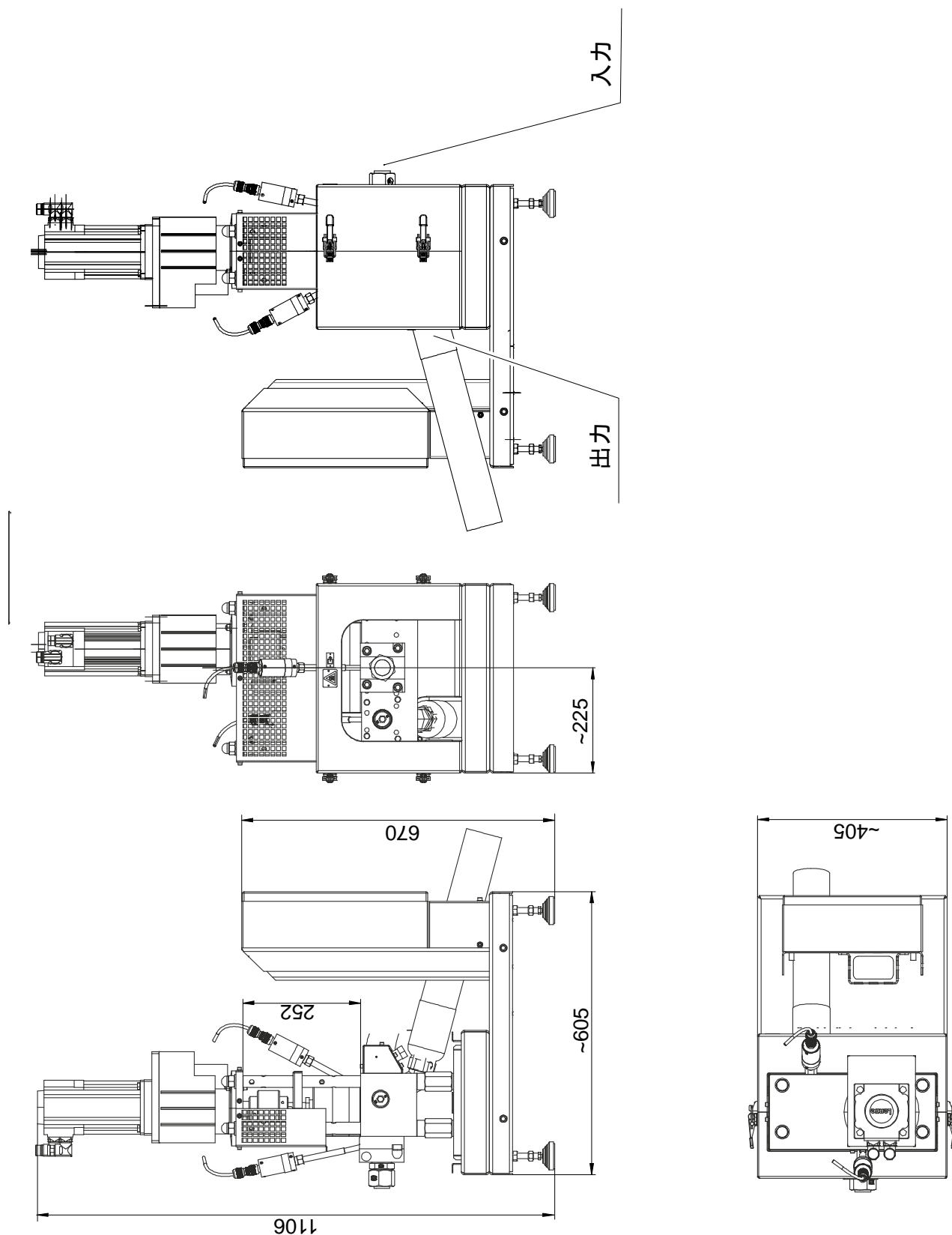
- PUR-ホットメルトは、製造時、保管時および作業時に必ず湿気から隔離してください。
- PUR-ホットメルトを決して推薦作業温度以上にしないでください。
- 局部的な異常高温を避けてください。
- 接着剤の交換時には接着の適合性をチェックして、接着剤メーカーに確認してください。そうしない場合には、融解不可能な塊が形成されることがあります！
- 融解物は約4時間以内に完全に消費してください！

いずれにしても、使用する接着剤についてメーカーと連絡を取り、該当する安全性データシートの記載事項を遵守してください！

当装置は、PUR-ホットメルトの作業にとても適しています。しかしながら、メルターの使用および手入れ時にはいくつかの注意事項を考慮してください：

- タンク融解機器での作業には、周辺湿気との反応を防ぐために、融解物に絶えず乾燥した不活性ガスを送り込む必要があります。
- すべての装置と塗布モジュール（ヘッド/ガン、ノズル、ホース）は作業終了時、長期の機械停止時あるいは接着剤交換における空搬送時には根本的に洗浄して洗い流してください。漱ぎ剤の残りは、機械の再稼動前に完全に排出してください。

反応する接着剤の作業時には、当社あるいは接着剤メーカーにご相談ください。上記の注意事項を遵守する場合には、PUR-ホットメルトでの作業で問題は発生しないはずです。専門的に取扱わない場合には、保証も無償パーツ交換もできませんのでご了承ください。

サイズ

パーツ

スペアパーツのご注文には、担当のノードソン支店へご連絡ください。望まれるスペアパーツの説明および表記は、以下のパーツリストと図を参照してください。

Nordson Deutschland GmbH

Industriepark Nord 23, 53567 Buchholz-Mendt

電話：02683 9467-0, ファックス：02683 9467-50

図のパーツリストの使い方

列˝項目˝内の数字はパーツリストに付属する図の番号に相当します。記号NS（Not Shown - 図なし）は、パーツに該当図のないことを意味します。ハイフン（–）は、パーツ番号がすべての図内コンポネントに関係することを指します。

列˝注文番号˝（P/N）の数字は、Nordson（ノードソン）の注文番号/パーツ番号です。点線（– – – – – – –）は、パーツが単独で注文できないことを指します。

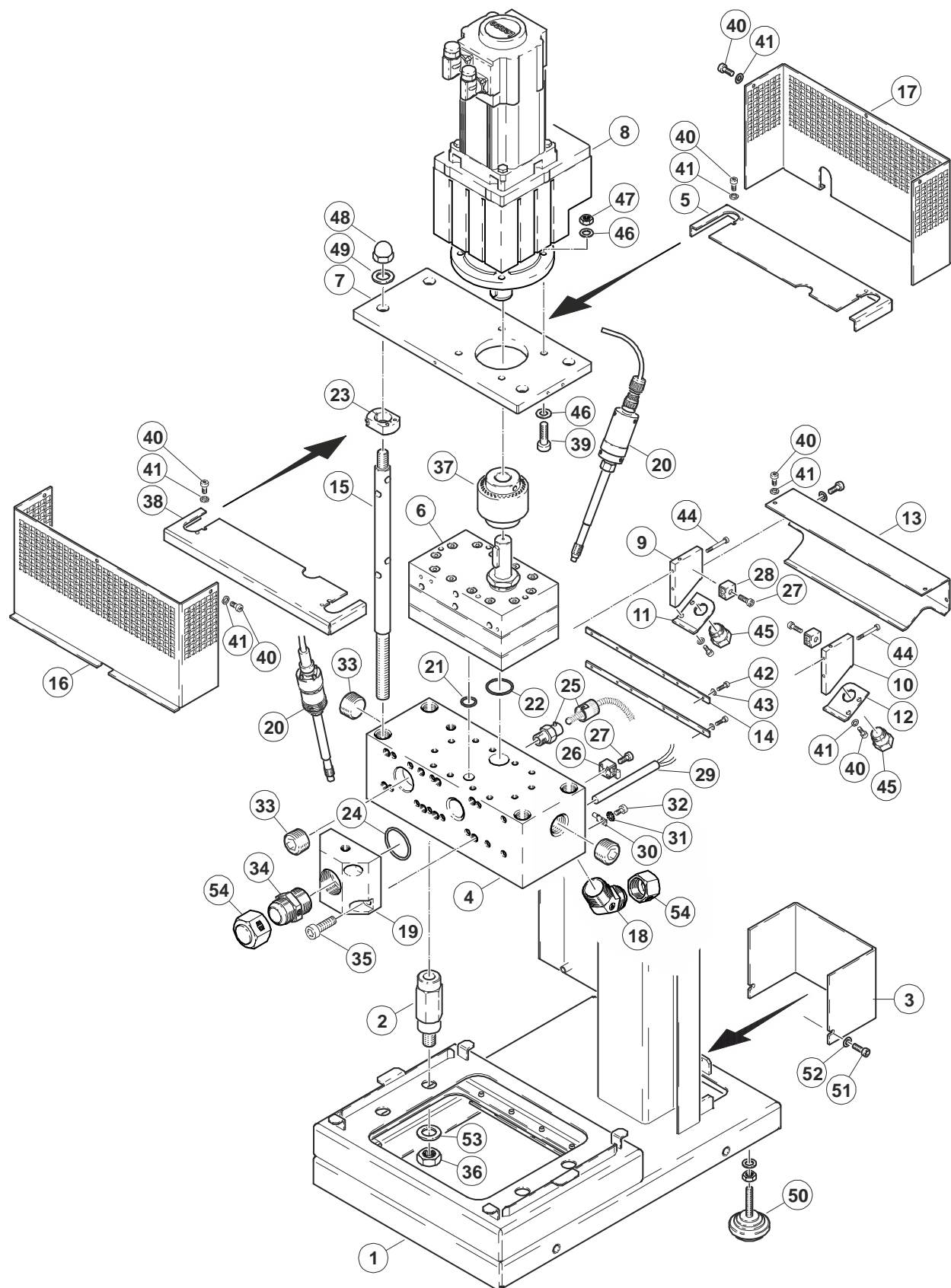
説明の列には、スペアパーツ名ならびにサイズやその他の特徴が記載されています。ポイントは、アセンブリー、サブアセンブリー、単独パーツの関連性を示します。

例

項目	P/N	名前	数量
-	0000 0000	単独パーツ	2
1	0000 0000	• アセンブリー	1
2	0000 0000	• • サブアセンブリー	1

- スペアパーツ項目1の注文時には、項目1だけが発送されます。
- アセンブリー項目2の注文時にはアセンブリー一式が発送されます。
- 項目2の注文には、サブアセンブリー一式が発送されます。

列˝数量˝は、各装置、アセンブリー、サブアセンブリーにおける必要注文数（数量）を指します。略語AR（As Required – 必要に応じて）は、パーツが例えばメーター製品であったり、あるいはアッセンブリー毎の個数が特殊なバージョンや形式に依存する場合に使用されます。

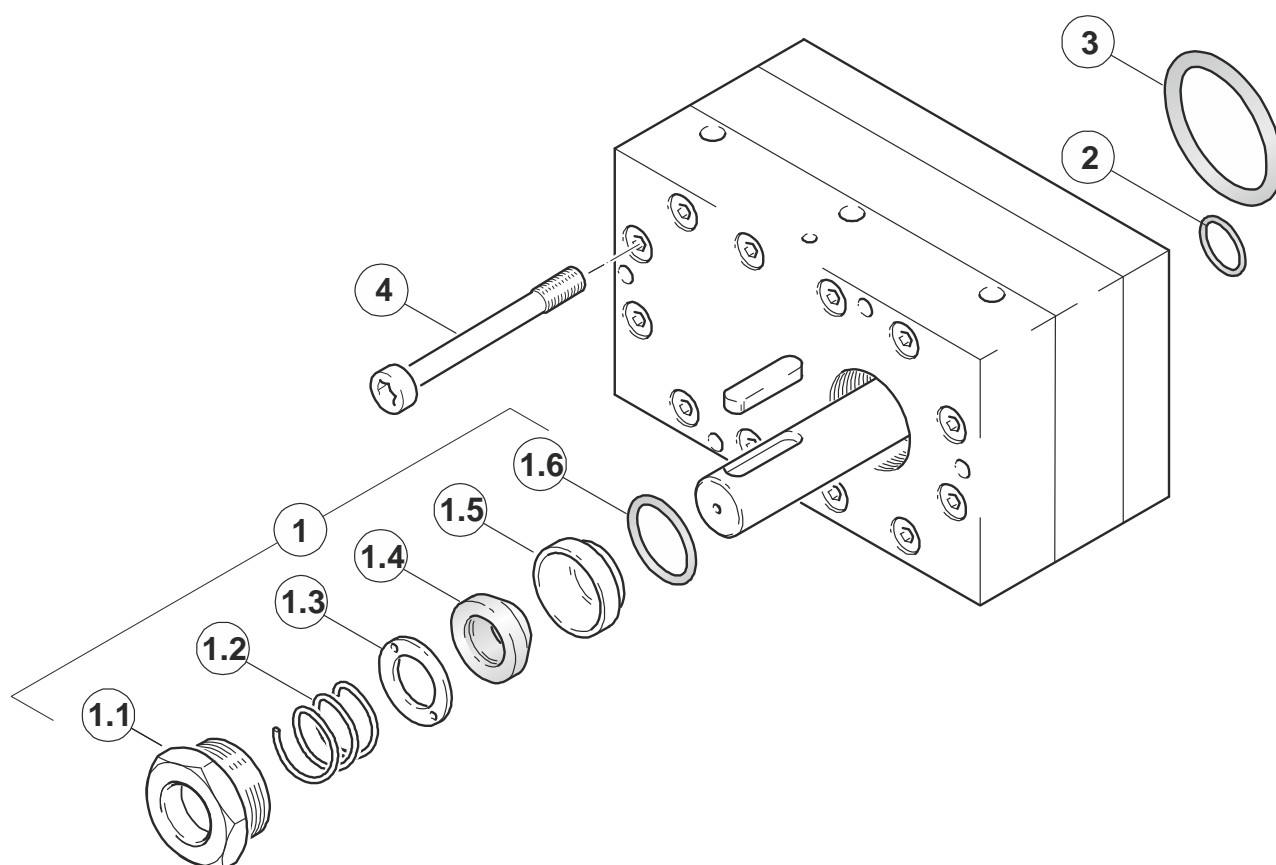
アタッチメントパーツ付き基本構成図

アタッチメントパーツ付き基本概要

項目	P/N	名前		数量
1	7545240	Basic frame		1
2	7545134	Distance bolt		4
3	7545340	Electrical cover		1
4	7545178	Terminal block		1
5	7545188	Insulating sheet entry		1
6	7522285 *	Gear pump	GP220	1
7	7552441	Motor support		1
8	7552440 *	Motor		1
9	7540570	Terminal box fastener left		1
10	7540388	Terminal box fastener right		1
11	7540404	Fastener PG left		1
12	7540392	Fastener PG right		1
13	7545264	Electrical cabinet		1
14	7545280	Locking rail		2
15	7545134	Column		4
16	7545192	Protective grid outlet		1
17	7545186	Protective grid entry		1
18	7545142 *	Hose connection	45° 1 1/4NPT 1 5/8 UNF	1
19	7545166	Hose adapter		1
20	7050076 *	Pressure sensor	350bar	2
21	7055175 *	O-ring PTFE	Ø19 x 2,5	1
22	7055031 *	O-ring PTFE	Ø36 x 2,5	1
23	7546470	Clamp ring		4
24	7504823 *	O-ring PTFE	Ø50 x 3	1
25	7058745 *	Temperature sensor Ni 120	M14 x 1,5 x 3000	1
26	7520579 *	Overtemperature protection	280°	1
27	---	Machine screw	DIN 912 M3 x 16---16N	7
28	7052123	Ceramic block		6
29	7545278 *	Heating cartridge	Ø10 x 130 x 300 500W	12
30	7533132	Cable lug		1
31	---	Seafty disk	DIN 6798 -A 4.3	1
32	---	Machine screw	DIN 912 M4 x 6---6N	1
33	7530915	Blind plug	DIN 906 1 NPT	3
34	7532060 *	Hose connection	1 1/4NPT 1 5/8 UNF - 12	1
35	---	Machine screw	DIN 912 M12 x 35---35N	8
36	---	Hexagonal nut	ISO 4032 M20	4
37	7500186 *	Coupling	M32 Ø25 Ø30	1
38	7545196	Insulating sheet outlet		1
39	---	Machine screw	DIN 912 M8 x 40---28N	4
40	---	Machine screw	DIN 912 M5 x 10---10N	22
41	---	Washer	DIN 125 A 5.3	22
42	---	Machine screw	DIN 912 M3 x 6---6N	8
43	---	Washer	DIN125 A 3.2	8
44	---	Machine screw	DIN 912 M4 x 40---20N	4
45	7526561	PG13,5 Connection		2
46	---	Washer	DIN125 A 8.4	8
47	---	Hexagonal nut	ISO 4032 M8-D-C	4

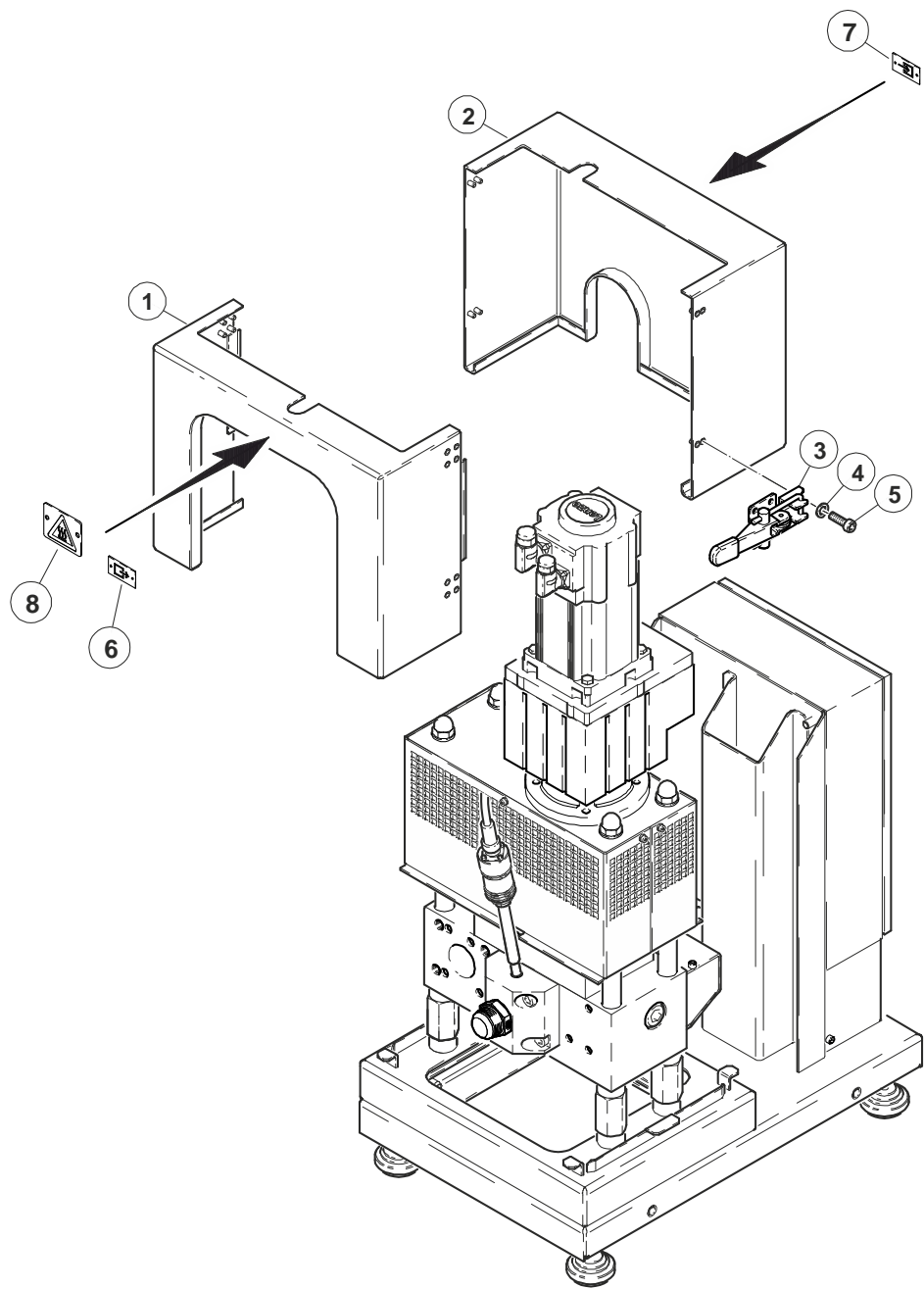
アタッチメントパーツ付き基本概要

項目	P/N	名前		数量
48	---	Cap nut	DIN 1587 M16--NUC	4
49	---	Washer	DIN125 A 17	4
50	7547068	Equipment base	M 12	4
51	---	Machine screw	DIN 912 M6 x 10---10N	3
52	---	Washer	DIN125 A 6.4	3
53	---	Washer	DIN125 A 21	4
54	7549700	Screw cap	1 5/8 UNF	2

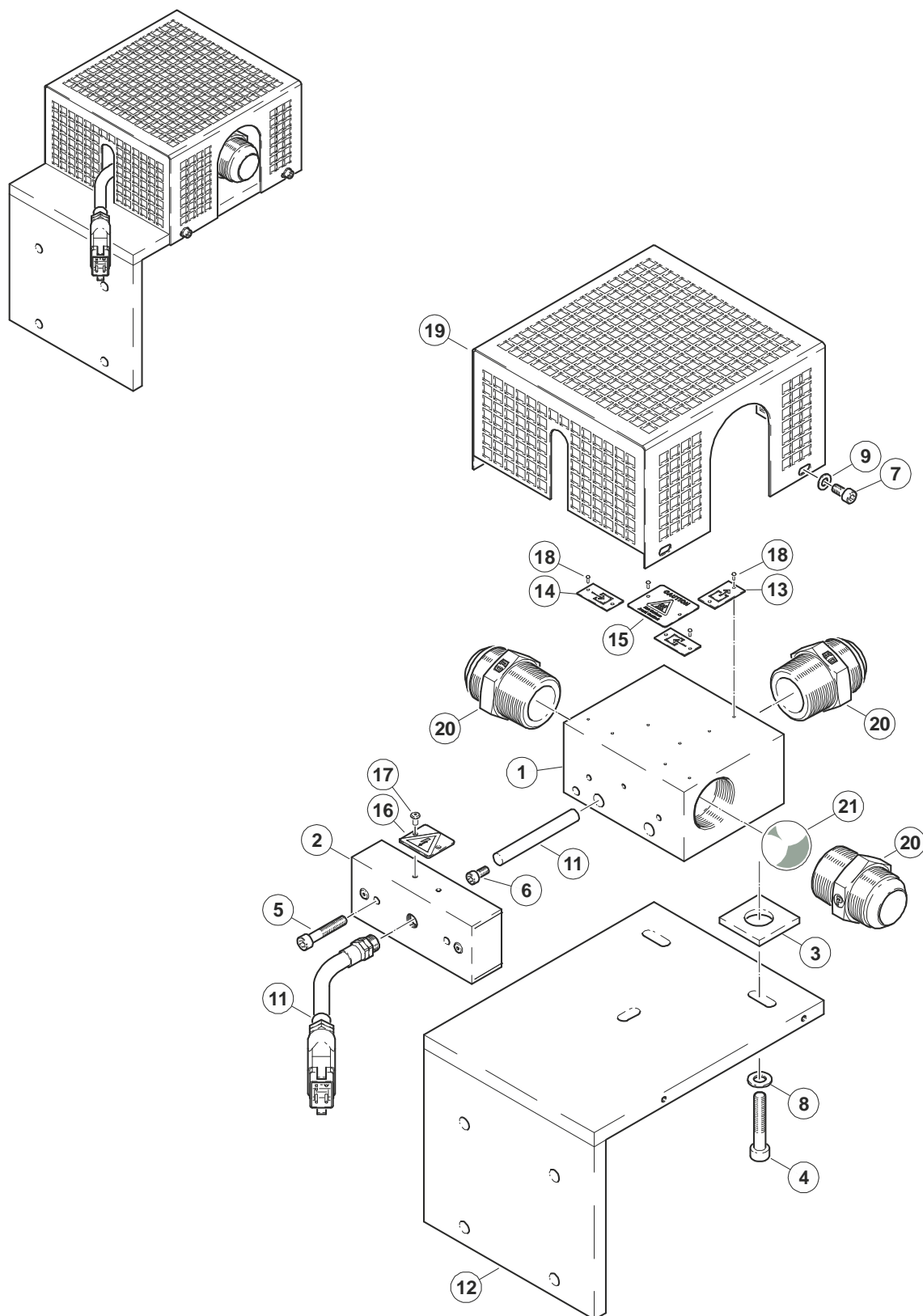
注意: ″＊″付きの項目は消耗品で、保証から除外されます。

ギヤポンプGP 220 PN 7522285

項目	P/N	名前		数量
1	7050059 *	**Complete pump packing**		
1.1	7058200	Stuffing box screw		1
1.2	7058199	Spring		1
1.3	7058196	Spring guide		1
1.4	7058197 *	Sealing ring		1
1.5	7058198	Bush		1
1.6	7504810 *	O-ring PTFE	Ø 30 x 2,0	1
2	7055175 *	O-ring PTFE	Ø 19 x 2,5	1
3	7055031 *	O-ring PTFE	Ø 36 x 2,5	1
4	---	Machine screw	DIN 912 M8 x 105---12.9	12
2	7055175 *	O-Ring PTFE	Ø 19 x 2,5	1
3	7055031 *	O-Ring PTFE	Ø 36 x 2,5	1
4	---	Zylinderschraube	DIN 912 M8 x 105---12.9	12

注意：″＊″付きの項目は消耗品で、保証から除外されます。

隔離カバー

項目	P/N	名前	数量
1	7545206	Insulating cover outlet	1
2	7545200	Insulating cover entry	1
3	7059124	Closure clamp	4
4	---	Washer DIN 125 A 4.3	24
5	---	Machine screw DIN 912 M4 x 16---16N	24
6	7547412	Sign Symbol outlet	1
7	7547416	Sign Symbol inlet	1
8	408437	Sign Heat emission	1

注意: ″＊″付きの項目は消耗品で、保証から除外されます。

Change over valve *PN 7552436*

Change over valve ***PN 7552436***

項目	P/N	名前		数量
1	7552420	Body		1
2	7157225	Electrical cover		1
3	7552437	Spacer 40 x 40 H5		3
4	280795	Machine screw	DIN912 ISO4762 niro	3
5	250024	Machine screw	DIN912 ISO4762 niro	2
6	419433	Machine screw	DIN912 ISO4762 niro	1
7	259432	Machine screw	DIN912 ISO4762 niro	4
8	256853	Washer	DIN 125 D8,4 Type B SST	3
9	255264	Washer	DIN 125 D5,3 Type A	4
10	250694	Heating cartridge	3-8	2
11	394780	Conection cable plug		1
12	203113	Mounting angle		1
13	418798	Sign Symbol outlet		1
14	418799	Sign Symbol inlet		2
15	7150828	Sign Heat emission		1
16	290083	Sign “Dangerous voltage”		1
17	291387	Rievet	DIN 4337	2
18	255289	Rievet	DIN 1476 / ISO 8746	8
19	7149195	Protection cover		1
20	7532060	Hose connection	1 1/4 NPT-1 5/8-12	3
21	7548256	Ball	Ø 35	1

注意：″＊″付きの項目は消耗品で、保証から除外されます。

ユーザーガイド
TP177

マニュアル190116920/001
- Japanese -

Nordson Deutschland GmbH ● Buchholz-Mendt ● GERMANY

指摘
このマニュアルは、全製品を対象としています。

パーツ番号
P/N

目次

第1章
はじめに

はじめに

この取扱説明書（マニュアル）は、その中に記載されている機械を担当する操作員（ユーザーまたはオペレータ）がよく読んで理解し、すべての重要点に注意することを目的としています。

技術書類一式は、絶えず機械のそばに保管してください。

この機械の投入に関する得に重要な個々の点は、この取扱説明書内で指摘されています。

警告: 機械は、前もって記載された、規定に基づいた使用に投入されます。

不適切な使用は禁止です！

これ以外の使用については運用者だけの責任となります。

この取扱説明書の指示に基づいてのみ、誤った機械操作を避けることができ、それにより、支障のない作業が保証されます。そのために、この取扱説明書が実際に担当者に熟知されることはとても重要です。

この取扱説明書の無視による損害ならびに作業支障について当社では責任を追いませんので、初期始動前にこの取扱説明書を慎重に読まれることを推薦します！

この取扱説明書の記載内容と図表には、機械の改良に必要な技術的変更が予告なく実行されることがあります。

用途

メルターは、適切な材料（接着剤）の融解搬送に使用されます。不確かな場合はノードソンまでお問い合わせください。

その他のいかなる使用法も、用途以外の使用法とみなします。ノードソンは、用途以外の使用法に起因する傷害事故または物的損害に対して責任を負いません。

意図される用途には、ノードソンによる安全指示の順守が含まれます。ノードソンでは、使用する接着剤に関する詳細情報を入手することをお勧めしています。

使用範囲（EMC）

機器は産業アプリケーションで使用するためのものです（同封の適合性宣言書を参照）。

運用上の制限事項

機器を住宅地域や工業地域で使用する場合、ラジオなどのその他の電気機器に干渉する可能性があります。

用途以外の使用法 –例 –

機器は以下の状態では使用できません：

- 不完全な状態
- 独自の改造あるいは変更後
- 取り付けブランケットおよび保護パネルがない状態
- 電装キャビネットのドアが開いた状態
- 潜在的爆発性がある環境

この機器では以下の材料（接着剤）を、融解/搬送しないでください：

- 爆発性および可燃性接着剤
- 侵食性および腐食性接着剤
- 食品。

ソフトウェアに関する備考

当社から納品されたソフトウェアは、当社のソフトウェア担当者との打ち合わせなく変更しないでください。当社による明確な許可なくソフトウェアを独自に変更した場合は、この変更に直接あるいは間接的に関係するいかなる損害も、当社では負うことができませんのでご了承ください。

電気技術的な備考

警告: 感電の危険性があります。指示に従わない場合、作業員の死傷事故や機器の破損につながることがあります。

機械と付属機器は規定通りに接続されること。DIN EN 60 204 – パート 1（DIN VDE 0113 パート 1）規定を遵守してください。

安全保護装置（例えば緊急停止スイッチ、リミットスイッチ、キースイッチ、ライトバリア等）は取外しても、架橋しても、また他の方法で機能を妨害してもいけません。

すべての安全技術上のスイッチ装置類は、機能について定期的な間隔でチェックしてください。

機器の制御装置は、講習あるいは研修を受けた作業員だけが行なってください。

修理/点検作業
は、電源を切った（無電圧の）状態でだけ、また電気専門員だけが行なってください。電気専門員とは、専門的訓練、知識および経験さらには適切な法規の知識に基づいて、与えられた電気関連の仕事を実行でき、その際の危険を判断できる者を指します。

健康を阻害する恐れのある物質

注意: 健康を阻害するガス、蒸気あるいは埃は除去して、場合によっては廃棄処理する必要があります。引火性が高く危険な廃棄物は、即座に作業領域から取り除いてください。

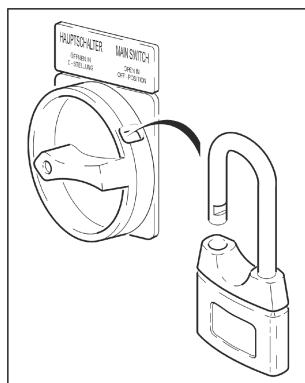
高温の融解物が周辺空気に直接晒されるすべての作業工程では、粘膜炎症を引き起す恐れのある凝縮された臭気の強い低分子分解物が生成されます。そのためにこの個所には直接、排気装置を設置する必要があります。

施錠可能なメインスイッチ（スイッチ1）

図 1 - 1

電装キャビネットには、
施錠可能なメインスイッチがあります。カラーの識別は、黄色のベースに赤色のグリップです。このスイッチは˝緊急停止˝スイッチの機能を持っています。

注意: ウィークタイマーの使用時には、メインスイッチは常にI/ON
の位置にあること。

- 機器のスイッチオン/オフに使用します。
- 0/OFFの位置 ＝ 機器電源オフ。
- I/ONの位置 ＝ 機器電源オン。

メインスイッチを未許可の作業員がオンにしないように保護するには、南京錠を使用します。

黒色メインスイッチ（特別仕様）

装置で作業（取付け、修理および点検作業）する場合、メインスイッチは必ず切っておいてください。機器内で作業する作業員は、例えば南京錠等の施錠装置でメインスイッチを確保してください。

メインスイッチの入った状態での作業が必要な場合には、企業内の安全保護規定に基づいた適切な安全対策を施してください。複数の各種専門作業員（例えば機械工員、電気工員）が同時に装置内で作業する場合には、各作業員がそれぞれ独自の施錠装置を使用してください。最大で3つまでの施錠が掛けられます。

ドアロック

設置、点検および修理には電装キャビネットを開きます。納品に同封のキーは有資格者および管理者だけがアクセス可能な様に大切に保管してください。

電装キャビネットが開いた状態で装置を稼動しないでください。

緊急停止スイッチ

緊急停止スイッチのカラー識別は、黄色のベースに赤色のボタンです。緊急停止スイッチの操作時には即座に以下の機能が発動されます：

- 駆動系電源ブレーカーの遮断
- コントローラ許可のリセット
- VDK-ノズルは閉じる

緊急停止スイッチの操作後には、装置の再入電のためにこのボタンを引出して緊急停止を解除します。引き続き、˝リセット˝ボタン（障害を解除する）を操作して装置を再びリセットします。

注意: リセット機能の実行前に、緊急停止スイッチの発動の原因となったすべての障害原因を慎重に点検して解決してください。

最も重要な構成部品

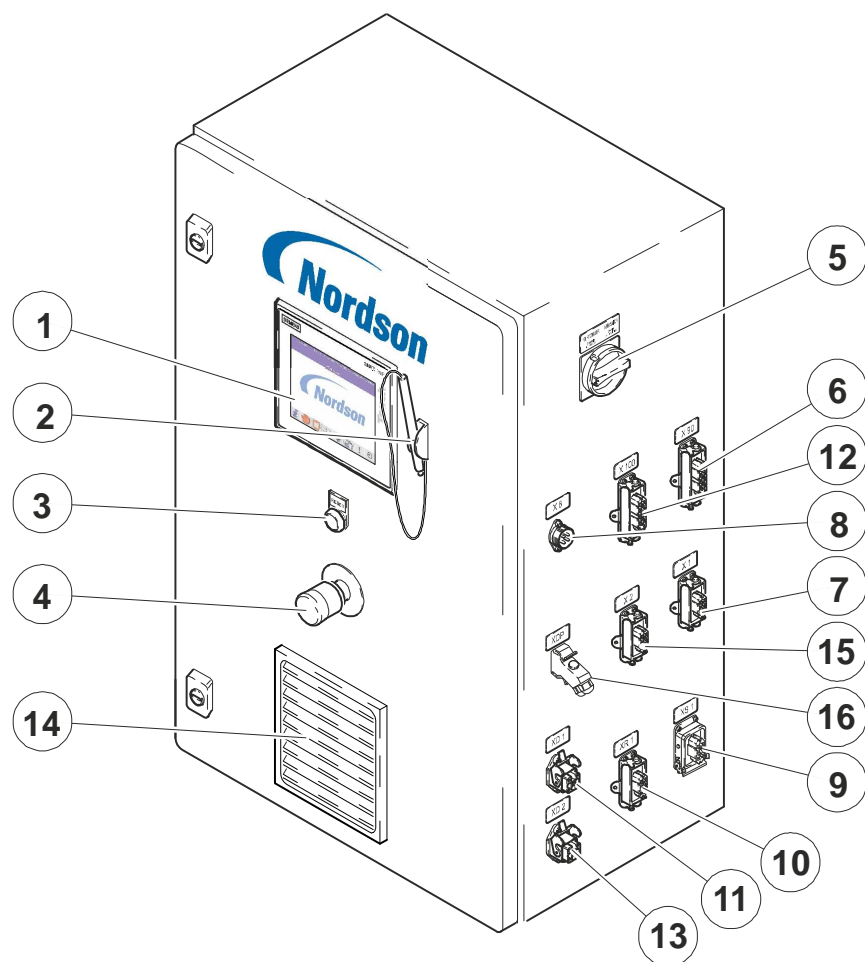
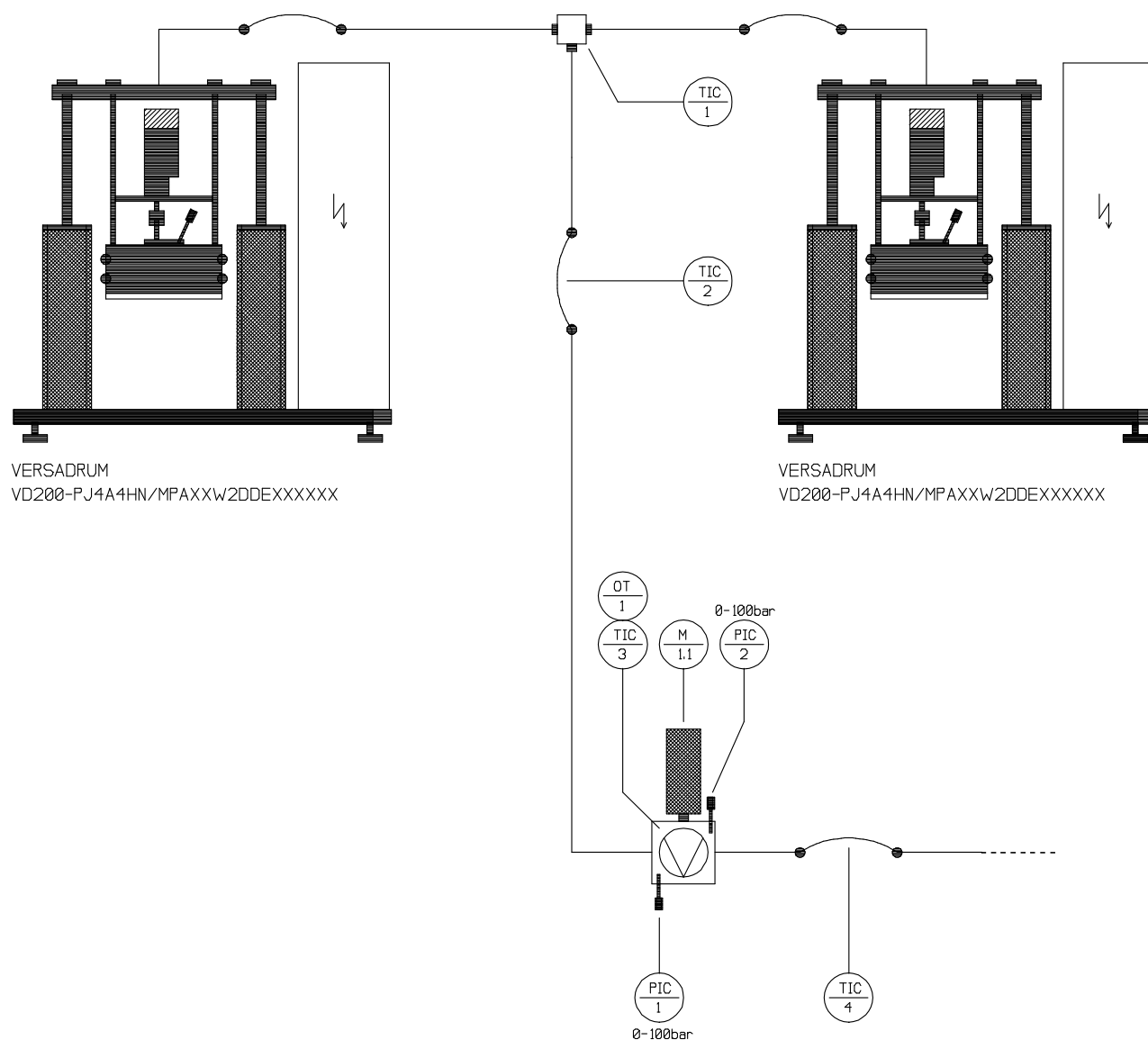



図 1-2 操作エレメント

1 操作ユニット TP177
2 タッチペン
3 障害 リセット
4 緊急停止スイッチ
5 メインスイッチ
6 インターフェースプラグ X90
7 ホース接続プラグ X1
8 インターフェースプラグX8 - 外部ライン速度電圧-
9 インターフェースプラグ XS1 -モーターケーブル-
10 インターフェースプラグ XR1 -リゾルバ·ケーブル-
11 インターフェースプラグ XD1 -圧力センサー入力-
12 インターフェースプラグ X90 -顧客サイドへの信号-
13 インターフェースプラグ XD2 圧力センサー出力-
14 電装キャビネットファン
15 ホース接続プラグ X2
16 インターフェースプラグ XDP

測定/制御の概要

	説明
TIC 1 = ACO 分配器	**TI** = 温度センサー
TIC 2 = ホース1	**TIC** = 温度制御回路
TIC 3 = PS-Maxi 1 x 1	**LI** = レベルセンサー
TIC 4 = ホース2	**PIC** = 圧制御回路
OT 1 = ポンプステーション	**PI** = 圧力表示
PIC 1 = ポンプステーション 入力	**EV** = ソレノイド·バルブ
PIC 2 = ポンプステーション 出力	**OT** = 過剰温度フューズ
M 1.1 = モーター ポンプステーション	**PS** = 圧スイッチ
	M = モーター

制御システム

操作ユニット*TP 177*では値とパラメータを設定し、作業状況と障害を表示させます。

黒色メインスイッチ装備の装置では、電源供給は通常、上階層のメインスイッチのある上階層の装置から供給されます。黒色メインスイッチは緊急停止機能を行ないません。接続された構成部品は引き続きオン状態のこと！

電装キャビネットファン

電装キャビネットファン（フィルター装備のファン）は、電装キャビネット内の温度を下げます。フィルターは定期的に点検してください。「*メンテナンス*」を参照してください。

ホース接続ソケット X1

これは各2つの加熱領域（加熱されたホースとガン）の電気的接続に使用されます。仕様に応じて、1つあるいは複数のホース接続ソケットが装備されています。配線図を参照してください。

インターフェイスX8

これは、この装置と外部装置の接続に使用されます。

インターフェイス*Profibus*（オプション）

PROFIBUS-インターフェースは、上階層による制御を通して*リモート*-モードを可能にします。別紙の取扱説明書（マニュアル）を参照してください。

圧力センサー

注意: 圧センサーが故障している場合、これは同じ形式で同じ圧測定範囲を持つ新品の圧センサーと交換してください。故障の圧センサーは、決して密閉栓と交換しないでください。

材料出力に直接設置されている圧センサーは、装置の圧制御作動を可能にします。そのために、モーター速度を制御する周波数コンバータ（モーターコントロール装置）は特定の方法でパラメータ化されています。

圧はコントロールシステム*TP 177*で制御され、表示されます。

検定（″0″設定）ならびに定格圧範囲の80%への圧センサーの設定（例えば機能チェック）は、装置に圧の掛かっていない状態で行ないます。

これらの操作は、メーカーのソフトウェアあるいは以下に列記したボタンの組み合わせを通して行なうことができます。

圧センサーの検定：

圧センサーの″0″設定には、下- およびエンター- 矢印ボタンで確定してください。

警告: 検定は圧のない状態で行なうことを確認してください。

定格圧範囲の80%への圧センサーの固定値設定：

80%への圧設定には、上- およびエンター- 矢印ボタンで確定してください。

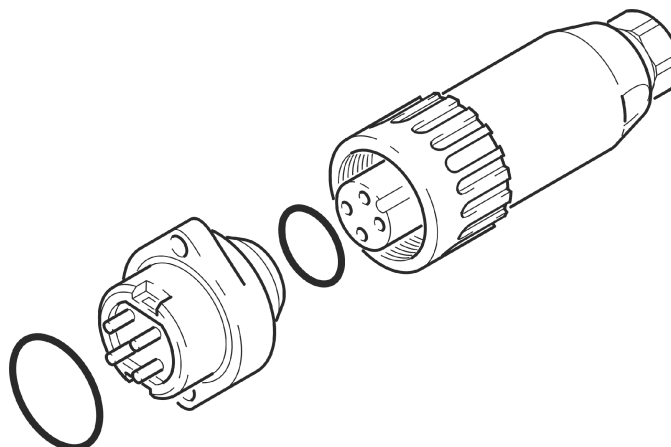
警告: 80%設定は、検定後に装置に圧の掛かっていない状態でのみ行なうことを確認してください。

プラグ配列

接着剤機器のプラグX 8を通した他の機器との同期

これには、外部ライン速度電圧（直流電圧）をプラグX 8に接続します。

図 1 - 3

図 1-4

接続ソケットX 8を通して、直流の外部操作電圧は機械対応の糊定量器に連結することができます。

直流電圧信号 － 送り速度による：

ピン1　+VDC　10 V設定可能

デフォルト（0 - 10）V

ピン2　0 VDC

ピン3　未使用

ピン4　PE 接地コンダクター

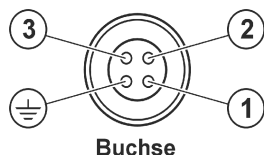
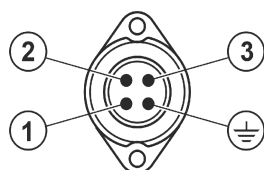
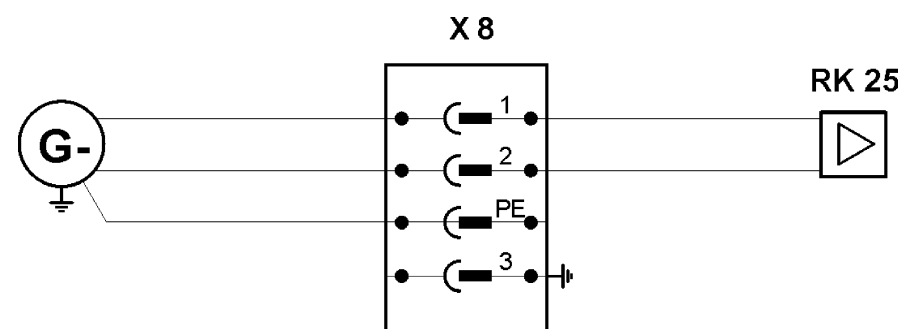



図 1 - 5

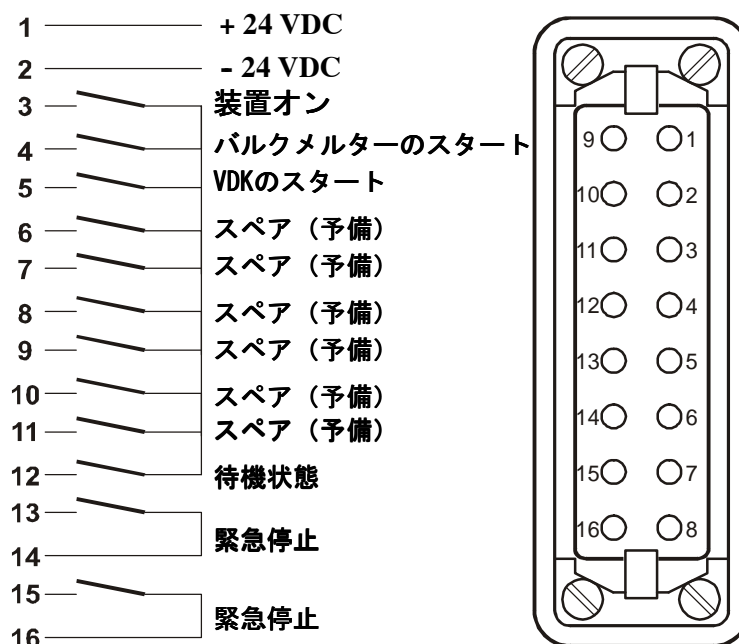
インターフェイスX100

これは、機器と外部装置の接続に使用されます。現在の接続配列は配線図に従ってください。

注意:
シールドされたケーブル/配線だけを使用してください。シールドは電磁適合性に基づいて接地してください。

注意:
装置に接続される誘導負荷（たとえば、ソレノイドバルブなど）は、誘導負荷の電源を切った際に発生する誘導電圧を無効にする保護装置（たとえば、リカバリーダイオードなど）を備えていなければなりません。

操作

自動モードにおける外部制御信号用のインタープラグX 100

この表示は標準配列です。

違いのある場合は、配線図の記載を確認してください（登録ドキュメント8）。

変更された配列では、インターフェースプラグX 100は″X 10″で表記されています。

第2章
設置について

電気接続

警告：感電の危険性があります。指示に従わない場合、
作業員の死傷事故や機器の破損につながることがあります。

ケーブルの敷設

警告：装置の熱くなる部分には、耐熱ケーブル以外は使用しないでください。ケーブルが回転構成部品および/またはホットメルター構成部品に接触していないことを確認してください。ケーブルを挟みつけないでください。また、破損していないか定期的に調べてください。破損したケーブルは、ただちに交換してください！

電源電圧

警告：IDプレートに示されている電源電圧でのみ運用してください。

注意：定格電源電圧からの許容偏差は、+5% / -10%です。

注意：電源接続ケーブルの断面は定格電流に対応していること。
定格電流はIDプレートを参照してください。

電源接続ターミナルは電装キャビネット内にあります。配線に関しては、配線図を参照してください。

外部制御/信号回路

警告：外部の制御回路と信号回路を、NECクラス1に準じた適切なケーブルで接続します。ケーブルは、決してショートを発生しないように施工してください！

外部ライン速度電圧 ／ タコ･ジェネレータ

信号ガイドのモードには、外部ライン速度電圧はコネクタX8に接続すること。外部ライン速度電圧は、例えば親機から駆動されるタコ･ジェネレータ（アクセサリー）から供給されます。

注意：外部ライン速度電圧は10 V_{DC}を超えないこと。これを無視すると、その後に接続される機械に損害を与えることがあります。

タコ適合カードへの適合

注意：いくつかの機器仕様では、両ポンプ駆動用にそれぞれ個別のライン速度電圧入力があります。

電気的インストール

インストール作業前に、専門員は配線図を確認してください。電源配線の正しいサイズと仕様には、運用者が責任を持ちます。

すべての電力系配線はケーブルチャンネルあるいはケーブルダクトにおいて信号配線とは隔離して施工してください。電力ケーブルと信号配線はそれぞれ適切に区別されていること。電装キャビネット内では、専用のケーブルサポートレールを用いてケーブルが牽引負荷に耐えるように（接続ターミナルに負荷が掛からないように）固定してください。

個々の電気系統はそれぞれの目標表記に基づいて施工します。堅固で確実なターミナル接続を確認してください。

警告！

- すべての駆動系は右回転用に設計されています。
- 電気的な過圧フューズは、経験上の要求に基づいて初期始動時に調整してください（最大許容体積圧は″技術仕様″を参照）。

加熱されたホースをインストールする

警告：高温！ やけどの危険。耐熱手袋および保護めがねを着用してください。

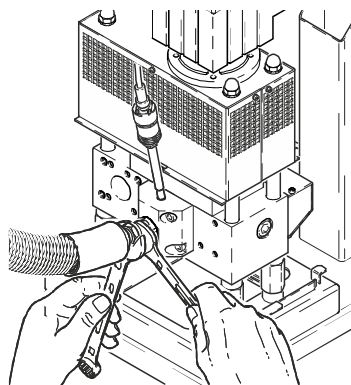



図 2-1

2個の片口レンチを使用する

ホースの接続および取り外しには、片口レンチを2個使用してください。装置のホース接続部が回るのを防ぐことができます。

接続ケーブルを接続します。

接続

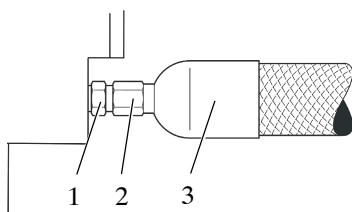



図 2-2

ホース接続部に冷えた材料がある場合、部分（1, 2）を、材料が柔らかくなるまで（約80 °C、メーカー記載を参照）加熱してください。

1. 最初に、ホース（3）を装置に電気接続します。ホースが複数の場合：ホースの接続部ごとに、対応するレセプタクルが割り当てられています。誤って違うレセプタクルを使用しないでください！
2. 装置とホースを約80 °C（メーカー記載を参照）に加熱します。
3. 加熱ホースを接続します。

注意：使用しないホース接続部は適切な密閉栓で閉じます。

取り外し

警告：システムおよび材料は加圧されています。ホースを外す前に、必ずシステムから圧力を抜いてください。これを守らない場合、重度のやけどを負う恐れがあります。

システムの残圧を抜く

1. モーター速度を0 rpmにセットする；モーターをスイッチオフします。
2. ガン/アセンブリーハンドガンのノズルの下に、受けコンテナを置きます。
3. ガン/アセンブリーハンドガンを電気的に制御あるいは手動で確定します。接着剤が流れ出てこなくなるまで、この手順を繰り返します。
4. 材料を再利用する、あるいは使用地域の規則に従って適切に廃棄してください。

第3章
操作

警告: 次の作業は、有資格者のみが実行して下さい。本書およびその他すべての関連文書に記載されている安全指示をよく読み、これに従ってください。

初期始動

注意: メインスイッチをオンにする前および制御機能を起動する前に、ドキュメントを慎重に読み、特に安全注意事項に注意してください。

プロセス：

- 電気供給線を施工する
- 接着剤ホースおよびガンを電気的に接続する（配線図に従う）

警告: ホースは加熱後にはじめて曲げたり施工したりすることができます。

テスト用に、ホースを接着剤で充填します。冷えた状態時に曲げを強いると破壊する恐れがあります。

- メインスイッチをオンにします。

操作

前提条件：

1. ボタンリセットが点滅する場合、ボタンを押して再スタートを確定します。

 - 操作ユニットTP 177のスタートスクリーンで ! が点滅する場合、スクリーンボタンを押して作業/エラーメッセージを読み取ることができます。
 - 次の操作のためには、エラーメッセージを解決することが必要で、引き続いて個々にリセットボタンで解除します。

2. Simatic TP 177で、必要とする温度を設定します。（これにはユーザーガイド˝TP 177˝を参照 ）
3. 温度許可が出るまで待ってください。（すべてのTICが緑色）

 - **作業メッセージ**： 装置は過熱段階中、設定された追従時間後にはじめて機器は作動準備完了となり、電装キャビネット上の警告灯は緑に点灯します。

- 装置準備完了。

注意：手動モードでは、ロック解除状態での作業のため、特別の注意が必要です。手動作業は、特別に認可された作業員だけが行なってください。

注意：その他の機能プロセスには、TP 177において適切なTICが緑に点灯していて作業準備完了を示していることが必要です。

モード

手動モード ／ 自動モード

一般的な注意！

装置は、˝手動˝あるいは˝自動˝モードのどちらかで稼動されます。

警告：ミックスした作業状況は禁止です。

作動していない温度領域（手動モードでのユーザーガイドTP 177）は、温度ロックで考慮されません。

ポンプの初期始動時には、接着剤が搬送されるすべてのエレメントが加熱されていることを確認してください。

この温度制御領域には、適切なTP 177操作マスク内で制御が *[オン]* になっていること。

手動モード

手動モードは、サービスとテスト作業専用です。

ベースマスクでボタン をタッチするとメインメニュー˝手動モード˝に到達することができます。このモードは、調整とテスト作業専用です。

前提条件：

- 温度許可があること（TICが緑）、

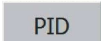
ユーザーガイドのマスク表示に従って、搬送ポンプは圧制御あるいは速度制御で稼動させることができます。

そしてポンプは、圧制御モードあるいは速度制御モード （体積搬送）で稼動させることができます。

ノズル制御は、タッチパネルTP 177上で、ノズルボタン˝閉˝ / ˝開˝を操作して行ないます。ポンプがスタートすると、電装キャビネットの黄色の警告灯がポンプの稼動を示します。

TP 177で記入するセットポイント（規定値）でポンプ速度が決まります 0 ～ 100 rpmをセットします。

メッセージ（システムレディおよび一般警報）は、インターフェースプラグ X90の無電位コンタクトを通して行なわれます。

（配線図の配列を参照）。

自動モード

自動モードは標準モードです。ベースマスクでボタン をタッチすると自動モードのメインメニューに到達することができます。

前提条件：

- 圧力制御 - PID - パラメータが記入されていること、
- 圧 -および速度のセットポイントが記入されていること、
- 温度許可があること、
- ポンプスイッチ"オン/オフ"は位置"オン"のこと

温度設定

- 規定値/実際値の表示、温度規定値（セットポイント）は変更可能です。
- PID-パラメータ、温度コントローラ（パスワード保護）用のパラメータメニュー PID を操作して。

自動モードでのポンプ / ノズルの設定

- 開始速度
- ライン値形式（内部/外部外部ライン速度電圧）
- 速度セットポイント
- 規定圧
- ライン速度電圧適合（パスワード）
- PIDパラメータ、圧力コントローラー（パスワード）

この作動モードにおける許可/制御の機能は、インターフェースプラグ X 100を通して外部制御から行なわれます。（配線図の配列を参照）。

メッセージ（システムレディ、生産レディおよび一般警報）は、インターフェースプラグ X90の無電位コンタクトを通して行なわれます。

（配線図の配列を参照）。

マトリックス上では、各制御に応じた作業状況がインターフェースプラグX 100を通して読取られます。

作業状況（圧 – あるいは速度制御）はX 100の無電位コンタクトを通して制御されます（ノズル制御）。ポンプ許可は圧制御を指し、ポンプ許可+ノズル許可は速度制御を指します。ポンプ速度はその際、X 8の規定信号（0～10）V DCで制御されます（ 0～10 V DCは0～100 rpmに相当）

ノズルの閉鎖後は再び圧制御状態となります。

位置″自動″では、X 100（外部ライン速度電圧）を通してアナログ信号が供給される場合にのみポンプは″バルブ開″時に回ります。

一覧表示

ノズル / ポンプの作動値；自動モードではポンプの開始/停止制御、
ノズルの開閉制御およびライン速度電圧の供給は適切なインターフェースプラグを通して行なわれます。配列は配線図に表示されています。

前提条件：

- 温度許可があること、

値とパラメータを設定する – 備考 –

空圧システムの空気圧以外の値とパラメータは、コントロールシステム
*TP 177*で設定します。

詳細はコントロールシステムのユーザーガイドを参照。

速度、圧

自動モードでは速度とそれによる搬送量がライン速度電圧で決まります。
ライン速度電圧は例えば、親機から駆動されるタコ･ジェネレータから供給されます。

温度

注意：温度設定は、融解接着剤のサプライヤーが規定する処理温度により決定されます。ここに記載の製品ならびに加熱されるシステムコンポネントの最大温度は、超えてはなりません。

ノードソンは間違った温度設定により生じる損傷に対して、保証を適用しません。また、責任を負うこともありません。

パスワード･レベル

ユーザー名 デフォルト	表示名 MP/TP内	パスワード デフォルト	アクセス権
AA	ユーザー	222	設定温度
			Standby（待機状態）
BB	設定者	555	手動モード
			メッセージを解除する
			ミキサー-設定
			レシピの読取り、書込み
			泡パラメータ
			顧客サービス
			速度セットポイント
			規定圧
			設定温度
			Standby（待機状態）
			時間（ウィークタイマー）
CC	マスター	666	診断
			圧制限値
			温度制限値
			手動モード
			メッセージを解除する
			ミキサー-設定
			PID圧
			PID温度
			レシピの読取り、書込み
			新レシピ保存する、クリア、カード
			泡パラメータ
			顧客サービス
			速度セットポイント
			規定圧
			設定温度
			Standby（待機状態）
			システム設定
			時間（ウィークタイマー）
			パスワード･レベル
DD	修理	888	診断
			圧制限値
			温度制限値
			手動モード
			一般的修理
			メッセージを解除する
			ミキサー-設定
			PID圧
			PID温度
			レシピの読取り、書込み
			新レシピ保存する、クリア、カード
			泡パラメータ
			顧客サービス
			速度セットポイント
			規定圧
			設定温度
			Standby（待機状態）
			システム設定
			時間（ウィークタイマー）

パスワード･レベル

ユーザー名 デフォルト	表示名 MP/TP内	パスワード デフォルト	アクセス権
Admin	管理者	999	診断
			圧制限値
			温度制限値
			手動モード
			一般的修理
			メッセージを解除する
			ミキサー-設定
			PID圧
			PID温度
			レシピの読取り、書込み
			新レシピ保存する、クリア、カード
			泡パラメータ
			顧客サービス
			速度セットポイント
			規定圧
			設定温度
			Standby（待機状態）
			システム設定
			時間（ウィークタイマー）
			パスワード･レベル

ユーザーガイド *TP 177*

記号説明

図 3-1

ウィークタイマー

図 3-2

プラグ配列

自動モード
レシピ:
2011/09/19 14:22:07
620 VersaDrum 2 使用可能状態になっていません
ユーザー:
スタート画面
Nordson
レシピ・メモリ
データセット名:
No.:
エントリ名
設定温度: TIC 1、切替ステーション
設定温度: TIC 2、ホース 1
設定温度: TIC 3、PS
設定温度: TIC 4、ホース 2
準備完了
顧客サービスページ
清掃
システム
リブレーシ
PWリスト
時刻
待機
稼動
ランプ
記号
言語
プラグ
システム全体
X90
X100
X8
コネクタの割り当て: X90
ピン番号
システムは使用可能状態
複合エラー
タンクが空です
使用可能状態
タンクがほとんど空です
リザーブ
コネクタの割り当て: X100
信号: +24VDC
信号: 0VDC
リリース
ポンプスタート
待機
緊急停止チャンネル 1
緊急停止チャンネル 2
コネクタの割り当て: X8 基準電圧
X8
信号: + 0-10VDC
信号: GND 0-10VDC
シールド
PE
1.06
V

図 3-3

手動モード

自動モード
レシピ:
2011/09/19 14:22:07
520 VersaDrum 2 使用可能状態になっていません
ユーザー:
スタート画面
Nordson
手動モード
レシピ:
2011/09/19 14:40:59
520 VersaDrum 2 使用可能状態になっていません
ユーザー: Admin
システム概要
Nordson システム・ステータス
顧客のスタート信号
複合エラー:
タンクがほとんど空です:
ドライブのリリース:
タンクが空です:
ポンプスタート:
使用可能状態:
温度を下げる:
使用可能状態:
VersaDrum 1
VersaDrum 2
使用可能状態:
ヒーター ON:
ポンプ OFF
手動モード
レシピ:
2011/09/19 14:29:51
520 VersaDrum 2 使用可能状態になっていません
ユーザー: Admin
システム全体
VersaDrum 1
切替ステーション
PS
VersaDrum 2
BA
TIC
信号
手動モード
レシピ:
2011/09/19 14:29:58
520 VersaDrum 2 使用可能状態になっていません
ユーザー: Admin
閾値設定 VersaDrum 1
設定圧:
10
bar
実測圧:
0
bar
圧力アラーム
110
bar
圧力アラーム (圧力遮断)
120
bar
システム全体
PID
手動モード
レシピ:
2011/09/19 14:29:55
520 VersaDrum 2 使用可能状態になっていません
ユーザー: Admin
VersaDrum 1 ゾーンプレート
ステータス:
エラー
設定圧:
10
bar
実測圧、入力 PS:
0.1
bar
システム全体
BA
TIC
信号
手動モード
レシピ:
2011/09/19 14:30:00
520 VersaDrum 2 使用可能状態になっていません
ユーザー: Admin
制御挙動: VersaDrum 1
PIDパラメータ
PID 制御領域
パート P:
5.00
x
yP:
0.00
x
パート I:
1
sec
yI:
0.00
sec
パート D:
0
sec
yD:
0.00
sec
制御挙動: ポンプ
設定圧:
10
bar
実測圧:
0
bar
操作量:
0
%
システム全体
手動モード
レシピ:
2011/09/19 14:41:17
520 VersaDrum 2 使用可能状態になっていません
ユーザー: Admin
動作モードの選択
動作モードの選択:
手動モード
自動モード:
スタート:
VersaDrum 1
ステータス:
手動モード
レシピ:
2011/09/19 14:40:29
520 VersaDrum 2 使用可能状態になっていません
ユーザー: Admin
温度: VersaDrum 1
加熱ゾーン
設定値
実測値
ステータス
スタンプ:
140
°C
137
°C
OFF
ポンプ:
140
°C
133
°C
OFF
ホース分岐器:
140
°C
108
°C
OFF
ホース:
140
°C
129
°C
OFF
全ゾーンの設定温度:
140
°C
システム全体

図 3-4

手動モード

自動モード
レシピ:
2011/09/19 14:22:07
520 VersaDrum 2 使用可能状態になっていません
ユーザー:
スタート画面
Nordson
手動モード
システム全体
VersaDrum 1
切替ステーション
PS
VersaDrum 2
BA
TIC
信号
閾値設定 VersaDrum 2
設定圧:
10
bar
実測圧:
0
圧力アラーム
110
圧力アラーム (圧力遮断)
120
システム全体
PID
VersaDrum 2 ゾーンプレート
ステータス:
エラー
実測圧, 入力 PS:
0.1
制御挙動: VersaDrum 2
PIDパラメータ
PID 制御領域
パート P:
1.00
パート I:
3
sec
パート D:
yP:
yI:
yD:
0.00
制御挙動: ポンプ
操作量:
動作モードの選択
動作モードの選択:
自動モード:
スタート:
VersaDrum 1
ステータス:
温度: VersaDrum 2
加熱ゾーン
設定値
実測値
ステータス
スタンプ:
ポンプ:
ホース分岐器:
ホース:
50
24
25
28
OFF
全ゾーンの設定温度:
Admin

図 3-5

手動モード

自動モード
レシピ:
2011/09/19 14:22:07
520 VersaDrum 2 使用可能状態になっていません
ユーザー:
スタート画面
Nordson
手動モード
2011/09/19 14:41:05
ユーザー: Admin
システム全体
VersaDrum 1
切替ステーション
PS
VersaDrum 2
BA
TIC
信号
2011/09/19 14:41:53
温度
加熱ゾーン
設定値
実測値
ステータス
On
切替ステーション:
OFF
ホース1:
下降
PS:
ホース2:
全ゾーンの設定温度:
140
システム全体
SET TIC
2011/09/19 14:47:15
温度閾値設定
ホース1
設定温度:
実測温度:
yP;yI;yD karanからの
温度閾値:
全ゾーンの保護
全ゾーンの下降温度
min
max
Abs:
下降温度
2011/09/19 14:41:38
PS ゾーンプレート
実測圧、入力:
設定速度:
実測速度:
実測圧、出力:
bar
rpm
2011/09/19 14:41:40
圧閾値設定: PS 1/2
実測圧:
圧力アラーム:
圧力アラーム (圧力遮断):
実測電流:
実測トルク:
PID
2011/09/19 14:41:43
圧閾値設定: PS 2/2
2011/09/19 14:41:45
制御挙動: PS
PIDパラメータ
PID 制御領域
パートP:
パートI:
パートD:
制御挙動: ポンプ
設定圧:
操作量:

図 3-6

自動モード

自動モード
レシピ:
2011/09/19 14:22:07
520 VersaDrum 2 使用可能状態になっていません
ユーザー:
スタート画面
Nordson
手動モード
2011/09/19 14:40:59
ユーザー: Admin
システム概要
Nordson システム・ステータス
顧客のスタート信号
複合エラー:
タンクがほとんど空です:
タンクが空です:
使用可能状態:
ドライブのリリース:
ポンプスタート:
温度を下げる:
VersaDrum 1
VersaDrum 2
ヒーター ON:
ポンプ OFF
2011/09/19 14:42:13
603 VersaDrum 1 加熱運転中です
システム全体
切替ステーション
PS
BA
TIC
信号
2011/09/19 14:42:16
閾値設定 VersaDrum 1
実測圧:
圧力アラーム
圧力アラーム (圧力遮断)
bar
システム全体
PID
2011/09/19 14:42:18
VersaDrum 1 ゾーンプレート
ステータス:
エラー
設定圧:
実測圧、入力 PS:
2011/09/19 14:42:20
制御挙動: VersaDrum 1
PIDパラメータ
PID 制御領域
パート P:
パート I:
パート D:
sec
制御挙動: ポンプ
操作量:
2011/09/19 14:42:43
動作モードの選択
動作モードの選択:
自動モード
自動モード:
VersaDrum 単一運転
スタート:
ステータス:
2011/09/19 14:42:36
温度: VersaDrum 1
加熱ゾーン
設定値
実測値
ステータス
スタンプ:
ポンプ:
ホース分岐器:
ホース:
min
全ゾーンの設定温度:

図 3-7

自動モード

図 3-8

装置の電源オン/オフ

注意：初期入電源前に、*初期始動*に記載の備考を読んで遵守し、装置を"初期始動"にだけ従って稼動してください。

注意：ウィークタイマーの使用時には、メインスイッチは常にI/ONの位置にあること（作動オン状態）。

注意：インターフェース*X100* を通した外部の装置許可の使用時には、メインスイッチは常にI/ONの位置にあること（作動オン状態）。

毎日の起動

注意：ギヤポンプは接着剤なしで稼動しないでください。モーターのスイッチオンの前に、接着剤が装置内にあることを確認してください。

1. メインスイッチをI/ONに設定します。
2. システムの起動後に、リセットボタンを確定します（装置の再スタート）
3. 機器のシステムレディ（準備完了）まで待ちます。
4. モーターをオンにします。

毎日の電源停止

1. モーターのスイッチを切ります。
2. メインスイッチを0/OFFに設定します。
3. 必要な場合は、不正なアクセスを防ぐために南京錠でメインスイッチを保護します。
4. 毎日の点検を行ないます。

緊急時の電源切断

警告：緊急事態が発生した場合は、即時機器のスイッチをオフにします。

1. メインスイッチを0/OFFに設定します。
2. 休止後、および機器のスイッチを再びオンにする前、有資格者に障害を除去してもらってください。

黒色メインスイッチ（特別仕様）

黒色メインスイッチ装備の装置では、電源供給は通常、上階層のメインスイッチのある上階層の装置から供給されます。黒色メインスイッチは緊急停止機能を行ないません。接続された構成部品は引き続きオン状態のこと！

第4章 メンテナンス

警告: 次の作業は、有資格者のみが実行して下さい。本書およびその他すべての関連文書に記載されている安全指示をよく読み、これに従ってください。

注意: メンテナンスは、操作上の安全を維持し、装置の寿命を長持ちさせるための重要な予防手段です。どのような場合も、メンテナンスを怠ってはなりません。

やけどの危険

メンテナンス作業のなかには、装置が加熱されている時以外は実行できないものがあります

警告: 高温！ やけどの危険。適切な保護服/保護具を着用してください。

システムの残圧を抜く

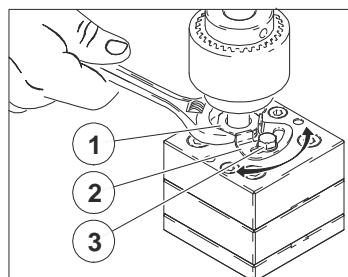
警告: システムおよび接着剤は加圧されています。ホース、ガン、およびホットメルトハンドガンを取り外す際は、必ず事前にシステムの圧力を抜いてください。これを守らない場合、重度のやけどを負う恐れがあります。

1. モーター速度を0 rpmにセットする；モーターをスイッチオフします。
2. ガン/アセンブリーハンドガンのノズルの下に、コンテナーを置きます。
3. ソレノイドバルブを電気的または手動で作動させるか、アセンブリーハンドガンの引き金を引きます。接着剤が流れ出てこなくなるまで、この手順を繰り返します。
4. 材料を再利用する、あるいは使用地域の規則に従って適切に廃棄してください。

定期的な点検

メンテナンス間隔は、経験に基づいた一般的な指針です。設置個所、生産条件、機器の稼動時間に応じて、またこの他にも定期的なメンテナンス作業が必要になる場合があります。

機器パーツ	作業	間隔
機器一式	外部清掃	毎日
	外部損傷の目視検査	毎日
電源ケーブル	損傷検査	
冷却配管	損傷検査	
ギアモーター	オイル交換	メーカー記載に従ってください
ギヤポンプ	ポンプシーリングの漏れをチェックする	稼働時間 500 時間
電装キャビネットファン	ファングリルを洗浄、フィルターを洗浄あるいは交換する	汚れの多い場合には毎日
圧力センサー	目視検査	毎日

仕様によるギヤポンプ

ここでの点検は、密閉栓シーリングの修正のみ（1）。これは、接着剤が軸とシーリング間に漏出する場合に行なってください。ボルトを90度回すと大抵は十分です,

安全金具（2）の六角ボルト（3）を緩めて、密閉栓シーリングを締め直し、安全金具を調整して六角ボルトで再び固定します。

安全金具（2）は、振動による密閉栓ボルト（1）の緩みを防止します。

調整可能性がもうない場合にはポンプを交換してください。

警告：高粘度の接着剤あるいはまた充填剤を使用する場合には、ギヤポンプの磨耗は高まります！ 当社に必ずご連絡ください。代替として、より高い耐性時間を持つ特殊硬化ポンプを推薦します。

固定ネジの締め付け

通常の加熱サイクル（加熱/冷却）で、固定ネジが緩む場合があります。

注意：装置が冷めているときにだけ、固定ネジをトルクレンチ（35 Nmだけ）で締めてください。

外部損傷の目視検査

警告：損傷した部品によって機器運用上の安全および/または作業員の安全に危険が及ぶような場合は、機器の電源を切って、有資格者に損傷した部品の交換を依頼してください。

注意：***ノードソン製のスペアパーツ以外は使用しないでください。***

外部清掃

外部清掃により、生産中に生じた汚れで機器が誤作動するのを防止できます。

注意：清掃時は、機器の保護等級に従ってください（「*技術仕様*」の章を参照）。

注意：安全ラベルを破損したり、はがしたりしないでください。安全ラベルが破損したり、はがれた場合は、新しいラベルと交換してください。

- 接着剤の残留物は、接着剤のサプライヤーが推奨する洗浄剤だけを用いて除去してください。必要に応じて、エアーヒーターで加熱してください。
- 埃や破片は、掃除機または柔らかい布で取り除いてください。

洗浄します

通常、冷えた材料は部品から引き剥がすことができます。装置を必要に応じて事前に材料の軟化温度まで加熱してください。

注意：清掃に金属製の道具を使わないでください。ワイヤーブラシを使わないで下さい！ リリースコーティングが損傷する恐れがあります。

必要に応じて柔らかな布を使用。

ヒーターカートリッジの点検

システム内の加熱モードと温度安定性を確保するために、ヒーターカートリッジは定期的にチェックして必要に応じて交換してください。

サービス間隔は使用状況と他の要因によるため、装置の運用者が自ら定義して調整してください。

ヒーターカートリッジでの点検作業は電気専門工員あるいは電気技術的な研修を受けた作業員だけが行なってください。

ヒーターカートリッジを測定する

領域の加熱性能をチェックするには、各ヒーターカートリッジの電流測定を行ないます。

電流はヒーターカートリッジの性能に応じて差があるため、個々に測定します。（公式：P = U * I）

個々の領域の加熱性能は配線図に記載されています。

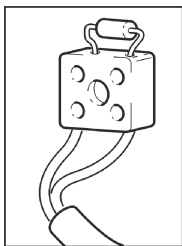
チェック前に、各加熱領域が制御され、ブレーカーがオンであることを確認してください。

電流消費がないあるいは少なすぎる場合は、システム内に温度変動や長時間の加熱段階が発生するため、故障のヒーターカートリッジを交換してください。

ヒーターカートリッジを交換する

故障のヒーターカートリッジを、構造図を用いて特定して、同形式のものと交換してください。

交換作業前には装置を電圧なしに、あるいは該当するブレーカーをオフにしてください。

異常高温−サーモスタット

異常高温−サーモスタット（1）は、温度制御での異常高温スイッチオフが正しく作動しない場合の、自動異常高温スイッチオフに使用されます。

注意：使用する接着剤に応じて、異常高温−サーモスタットは接着剤の最高作業温度に適合させてください（＝交換する）。*「技術仕様」*を参照。

接着剤の種類を交換する

旧接着剤は、空搬送を通して機器から除去してください。

注意：接着剤の種類を変更する前に、古い接着剤と新しい接着剤が混合可能かどうかを調べてください。

- **ミックス可能**： 旧接着剤の残りは、新しい接着剤を用いて押出しすることができます。
- **ミックス不可能**： 接着剤メーカーから推薦される洗浄剤で根本的に洗い流してください。

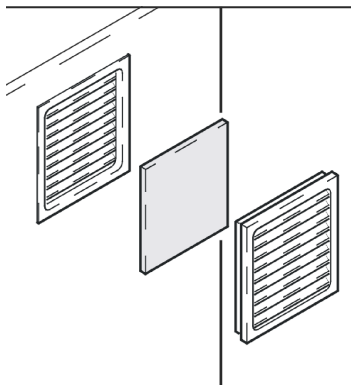
注意：使用地域の規則に従って、古い接着剤を適切に廃棄してください。

洗浄剤を使用した洗浄

注意：接着剤メーカーが推奨する洗浄剤だけを使用してください。洗浄剤のMSDSデータシートに従ってください。

新たな実稼動を再開する前に、洗浄剤の残留物を新しい接着剤で装置から洗い流してください。

注意：洗浄剤は、使用地域の規則に従って適切に廃棄してください。

電装キャビネットファンを点検する

電装キャビネットファンは点検不要です。フィルターは、汚れの度合いに応じて清掃あるいは交換してください。

汚れたフィルターは暗い色で識別可能です。フィルターは軽くたたいて洗浄します。

フィルターマットの洗浄と交換

フィルターマットの交換には、カバーグリルを取外します。

40° Cまでの水で、あるいは市販の中性洗剤を加えて洗い落とします。軽くたたいて清掃、あるいはプレスエアでの吸引/噴出しも可能です。

油脂成分含有の埃の場合：

ガソリンあるいは油脂溶解剤を加えた水で洗い落とします。

強い水放射は避けてください。

一般的な点検

すべての接続部を点検して、必要に応じてターミナルを閉めなおします。

電源接続は右回転用だけで行なわれます。点検には回転磁界方向表示器を使用。

電源の許容変動は400 Vで +6% / 10%。

すべての保護スイッチおよびブレーカーの作動状態を点検します。コントローラと故障メッセージの状況を点検します。

すべてのフューズの通過性を点検します。

警告！ 半導体製の特殊フューズを一般のフューズで置き換えないでください。ターミナルボックス内のモーター接続部を点検します。

固定ボルト用潤滑剤の推薦

高温に晒されるすべての固定ボルトは、規定に基づいて適切な潤滑剤で処理してください。グリースの適切な使用は、取付け作業におけるすべての固定ボルトの容易な締付けと取外しを可能にします。

すべての固定ボルト、ネジおよびナットは、推薦されるMolykote Paste HSC Plusの塗布前に清掃してください。ペースト剤は、固めのブラシで薄く塗布します。

Molykoteのスライド膜は、ネジの山、谷側面およびヘッド/ナット接触面にまんべんなく塗布されること。

継続的な点検

- 保護装置の機能性を点検します。電装キャビネットのドアは閉じていること。
- すべてのターミナルでのケーブル接続の緩み、すべてのフューズの固定性を点検します。コンタクトやフューズの接触不良による発熱は故障の原因となります。

緩んだターミナルは異常高温の原因になり、時には配線火災をもたらします

- サーモ素子の座りを点検します。
- すべての加熱領域の電気抵抗を点検します。隔離抵抗は1000 Ω/V以上あること。
- 差し込み式電流計を用いて負荷条件下で、サイリスタバリアの三相における対称電流消費を点検します。

三相における対称電流消費値は、互いに10%の偏差を超えないこと。

- ヒーターブレーカーとサイリスタブレーカーの正常状態と機能を点検します。磨耗したコンタクトは、追従損害を抑制するために、適時に交換してください。

ノズルあるいは工具のすべてのプラグコードの状態を点検します。接地ターミナルが工具の金属部に対して0.1Ω以下の抵抗しかないことを確認してください。

モーターの潤滑

イクストルーダドライブモーターには恒常潤滑式あるいは一部で定期潤滑式の軸受けが装着されており、故障時やモーターのオーバーホール時に交換してください（メーカーのドキュメントを参照）。

モーター/ギヤボックス

初期始動と稼動

注意：駆動系の初期始動は、専門従業員だけが行なってください！

最初の入電源時の点検：

- 機械的固定は正常？
- 電気的接続は正常？
- 高温になる回転部品と表面は、接触から隔離されている？

稼働中

稼働中には、定期的な点検を行ってください。その際、以下に特に注意　：

- 異音あるいは異常高温、
- 漏れ、
- 固定エレメントの緩み、
- 電気配線の状態。

サービス間隔

内蔵のギアとギアモーターは、駆動系および機械構造専用の 潤滑剤-
を満たして納品されています。

この初期充填は、Lenze社の該当ギアタイプの表列からの潤滑剤に一致します。

潤滑剤量の注文時の目安は、設置個所と構造形式です。

メーカーはオイル交換時に、軸受けのグリース補填とラジアル軸シールリングの新品交換も推薦しています！

機械的なパワー伝達システムは、点検不要です。

注意：05以上の構造規模のギアでは、定期的間隔で潤滑剤交換を行ってください。

- 潤滑剤の種類はIDプレートに表示されています。潤滑剤交換には同じ潤滑剤を使用してください。
- サービス間隔：　「メーカー記載」を参照

軸シールリング：

- 耐久年数は、使用条件によります；
- 漏れのある場合には、追従損害を抑制するために軸シールリングを交換してください。

第5章
トラブルシューティング

警告: 次の作業は、有資格者のみが実行して下さい。本書およびその他すべての関連文書に記載されている安全指示をよく読み、これに従ってください。

警告: 感電の危険性があります。指示に従わない場合、作業員の死傷事故や機器の破損につながることがあります。

警告: トラブルシューティング作業は、機器に電源を入れたまま実行する場合があります。通電したメルター部品（作動パーツ）に関するすべての安全手順および安全規制に従ってください。従わなかった場合は感電する恐れがあります。

トラブルシューティング/対策

この取扱説明書の適切な遵守、装置の専門的な操作および記載の点検作業の維持において、生産中には理論上障害が発生しません。

警告: しかしながら、予期しない障害が発生した場合には、その解決時に安全技術的な指摘を遵守してください。

障害の後には、原因が確定して故障が除去されてから装置をはじめて再使用してください。

不明な場合には、Nordson社にご連絡ください。その際、障害の正確な内容、例えば警告灯や測定値の変化状態をお伝えください。さらに、完全な形式表記および電装キャビネットでのIDプレートのシリアル番号も列記してください。

故障メッセージの解除をリセットボタンで行ってください（この解除は引き続きの操作に必要）。

Nordson Deutschland GmbH

Industriepark Nord 23, 53567 Buchholz-Mendt / Germany

電話：+49 2683 9467-0, ファックス：+49 2683 9467-50

役に立つヒント

システムのトラブルシューティングを開始する前に、以下の点を点検してください：

- すべてのパラメータは正しく設定されていますか？
- インターフェイス*X100*は正しく配線されていますか？
- 自動モードで： ライン速度電圧*X8*がありますか？
- すべてのプラグ接続箇所は適切に接触されていますか？
- ブレーカーは作動していますか？
- 故障の原因が外部PLCの可能性がありますか？
- 外部誘電負荷（ソレノイドバルブなど）にリカバリダイオードが装備されていますか？リカバリーダイオードは直接、誘導負荷に設置してください（例えば発光シールを通して）。

コントロールシステムによるトラブルシューティング

コントロールシステムはトラブルシューティングへ以下のヘルプを提供しており、詳細は*コントロールシステム*の取扱説明書に記載されています：

- 表示灯と警告灯
- 温度部の診断プログラム
- 温度部の自動障害表示
- サービス表示、モーター部の*エラー*
- モジュールおよび基板上のLED。

表示灯と警告灯

表示灯と警告灯による表示は、警告灯の黄色ランプまでコントロールシステムと同様の作業状況です：

自動

- **赤色の継続ランプ** = 赤色の表示灯は障害を知らせ、機器は待機モードに切り替わります。表″赤い表示灯の点灯″を参照。
- **黄色の継続ランプ**： = 装置は稼働中
- **緑色の継続ランプ** = 操作準備完了。すべてのチャンネルがそれぞれのセットポイント温度に到達してから、緑色の表示灯が点灯します。

手動モード

- **赤色の継続ランプ** = 赤色の表示灯は障害を知らせ、機器は待機モードに切り替わります。
- **黄色の継続ランプ**： = モーター / ポンプが稼働中
- **緑色の継続ランプ** = 操作準備完了。すべてのチャンネルがそれぞれのセットポイント温度に到達してから、緑色の表示灯が点灯します。

トラブルシューティング表

トラブルシューティング表は専門作業員のオリエンテーション･ヘルプとして使用されますが、例えば配線図と測定器の使用による特定詳細のトラブルシューティングの役目は果たしません。またすべての考えられる故障をカバーしておらず、発生可能性のあるもののいくつかを提示しているに過ぎません。

赤い表示灯の点灯

問題	考えられる原因	対処
動作中の低温	接着剤が補填された	再び温度が到達するまで待つ
周辺温度が高すぎる	周辺温度が高すぎる	冷却または送風で周辺温度を下げます
	電装キャビネットファンのフィルターの汚れ	洗浄するか交換します
	電装キャビネットファンが故障	交換してください
温度センサーのショート	→	交換してください
温度センサーの断線	→ケーブル断線	交換してください
メイン接触器が故障または開いています	→センサー故障（温度センサー） 空圧システムの入力圧が2 barを下回っている	→センサーを点検し、必要に応じて交換する 空圧システムの接続を点検する
速度警告の表示	→以下の汚れ/詰まり： 接着剤チャンネル ホース ガン/ノズル	→アプリケーションシステムから開始： 接着剤ホースを除去する、搬送する、圧に注目する。

機器が作動しない

考えられる原因	対処
ライン電圧なし	ライン電圧を接続します
メインスイッチがオンになっていない	メインスイッチをオンにします
メインスイッチの故障	メインスイッチを交換します
メインブレーカーが作動した	機器またはアクセサリーの短絡を点検してください
制御電圧 *フューズ*（UN / UL）が溶断した	機器またはアクセサリーの短絡を点検してください

1つのチャンネル（加熱領域）が加熱されない

考えられる原因	対処
チャンネル電源オフ	スイッチをオンにする
チャンネル/加熱領域が故障 / センサー故障	故障を排除する

ライン速度電圧がない

考えられる原因	対処	参照ページ
親機が作動していない	親機を起動します	–
タコ･ジェネレータ（アクセサリー）が故障	交換してください	–
ライン速度電圧の入力極性が逆	極性を反転します	–

モーターの過熱

考えられる原因	対処	参照ページ
周辺温度が高すぎる	冷却または送風で周辺温度を下げます	–
冷気吸引グリルの汚れ	洗浄します	第5章
ポンプが異物により塞がれている	ポンプを交換します	取扱説明書*ポンプ 7章*
ポンプの動きが遅すぎる	ポンプを交換します	
接着剤が冷た過ぎる	温度を調節します	接着剤メーカーのデータシート

自動モードでのモーター誤回転

考えられる原因	対処	参照ページ
パラメータが正しく設定されていない	パラメータを適切に設定する	取扱説明書*コントロールシステム*
機械速度は一定であるが、ライン速度電圧が変動	駆動エレメント（ベルトなど）がスリップしている。スリップをしないようにします	–

接着剤なし（モーター回転中）

考えられる原因	対処	参照ページ
タンクが空です	タンクの充填	第3章
接着剤供給穴からポンプ、またはポンプ吸入穴の目詰まり	ポンプを取り外し、供給穴または吸入穴を洗浄します→	取扱説明書*ポンプ* 第7章
カップリングの固定ボルトが外れているため、ポンプが回らない	硬く締める	–

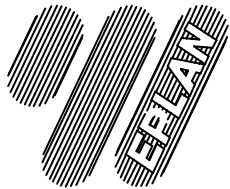
接着剤なし（モーター回転なし）

考えられる原因	対処
モーターの過熱	原因を除去します。 モーターでの汚れを除去します。
機器はまだ準備未完了（加熱段階中でまだ低温）	機器が十分加熱され、緑色の表示灯が点灯するまで待つ
機器は現在、準備未完了（稼働中での低温）。接着剤が補填された	機器が十分加熱され、緑色の表示灯が点灯するまで待つ
モーターがオンになっていない	スイッチを入れる（モーターはすでにTP 177で選択されていること）
モーターが選択されていない	モーターを選択してスイッチを入れる
モーター起動保護作動中	モーターのスイッチを入れ直します
速度（rpm）が設定されていない	速度（rpm）を設定します
手動モードが選択されているが、機器は自動モードで稼動させたい	自動モードに切替える
インターフェースX10 / X100上で外部*モーター許可*がない	インターフェース X10 / X100の適切なコンタクトを架橋する、あるいは切替える
自動モードが選択されているが、ライン速度電圧がない	ライン速度電圧供給を構築する、あるいは内部ライン速度電圧を使用する。
温度低下がスイッチオン状態	終了するか、待機期間が終了するまで待ちます
自動温度低下が"ノズル閉"後に作動オンされた	温度低下を終了する（待機モードをスイッチオフする）
モーターの故障	交換してください
モーターに電圧が供給されない	技術的な検査
モーターのセントラルモジュールが故障、あるいは誤設定	設定しなおす、あるいは交換する
モーター部の制御パネル基板が故障、あるいは誤設定	設定しなおす、あるいは交換する

接着剤が足りない

考えられる原因	対処	参照ページ
接着剤供給穴からポンプ、またはポンプ吸入穴の部分的な目詰まり	ポンプを取り外し、供給穴または吸入穴を洗浄します	
ギヤポンプが磨耗	ポンプを交換します	
処理温度設定が低すぎる	温度設定を修正します	接着剤メーカーのデータシート

WSLE112E.SKE

Type of machine	:	PS + ACO	
Serial-No.	:	190116920	
Customer	:		
Place of Install.	:		
Controller	:		
Manufacturer	:	Nordson Deutschland GmbH	
Datei	WSL\:	116920E1	
CAD-Version	:	EPLAN	
Last revision	:	06.2011	
Print date	:	28.Sep.2011	Pages : 61

Operating voltage	:	400/230V 50Hz
Nominal current	:	32A
Control voltage AC	:	
Control voltage DC	:	24V
Date of project	:	06.2011

Wiring colours (EN 60204-1)

Main current	L1/L2/L3	:	black
Main current	L+/L-	:	black
Neutral conductor	N	:	light blue
Protectiv conductor	PE	:	green/yellow
Control voltage	>50VAC	:	red/red-white
	<=50VAC	:	violet
Control voltage	DC	:	d-blue/ blue-white
Measuring circuits		:	white
Foreign voltage		:	orange
Intrinsically safe circuits		:	light blue

WSLG1303E.SKG

table of contents

PSEJ100E.SKJ

WSL61303E.SKG

2.1

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

PSEJ100E.SKJ

table of contents

WSL61303E.SKG

3

			Date	28.Sep.2011	Type of machine: PS + ACO	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Contents	Drawing No.: 190116920	=SE	+
			Constr	SCH						
			Date	06.2011				Project No.: (WSL) 116920E1	Project No.: 06.2011	Page: 2.1
Revision	Date	Name	Contr	SCH						of: 105

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Codes

=SE	PS
+S1	Control panel
+K1	Terminal box Pump station

Overview Heating zones

TIC03	Pump station
TIC02	Hose1
TIC01	Manifold
TIC04	Hose2

Potential

-L1	Phase conductor L1, 400VAC
-L2	Phase conductor L2, 400VAC
-L3	Phase conductor L3, 400VAC
-N	Neutral conductor
-PE	Safety-earth
-P10	0VDC, Control unit
-P11	24VDC, Control unit
-P21	24VDC, Control unit Emergency-Off

Terminal strips / Connector

+S1-XL1	Power supply
+S1-X1	Connector Control unit / Sensors pump station
+S1-X2	Connector Heating pump station
+S1-XDP	Profibus Versa Drum-melter
+S1-XD1	Connector Pressure sensor PIC1
+S1-XD2	Connector Pressure sensor PIC2
+S1-XS1	Connector Servo Pump
+S1-XR1	Connector Resolver Pump
+S1-X8	Connector ext. Reference value by the Customer
+S1-X90	Connector ext. Messages
+S1-X100	Connector ext. Control unit
+K1-XL14	Heating
+K1-XL15	Temperature sensor / Control unit
+K1-X11	Connector Hose1 / Manifold
+K1-X12	Connector Hose2

WSL61303E.SKG

4

WSL61303E.SKG

4.1

			Date	28.Sep.2011	Type of machine:	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Terminal box VDK	Drawing No.: 190116920	= SE	+ S1
			Constr	SCH	PS + ACO			Project No.: (WSL) 116920E1	Project No.: 06.2011	Page: 4
			Date	06.2011						of: 105
Revision	Date	Name	Contr	SCH						

WSL61303E.SKG

Rittal EB1556.500
B300 x H400 x T120

10

Revision	Date	Name	Date	28.Sep.2011	Type of machine: PS + ACO	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Terminal box +K1	Drawing No.: 190116920	= SE	+S1
			Constr	SCH				Project No.: (WSL) 116920E1	Project No.: 06.2011	Page: 5
			Date	06.2011						of: 105
			Contr	SCH						

			Date	28.Sep.2011	Type of machine:	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt	Power supply	Drawing No.: 190116920	= SE	+ S1
			Constr	SCH	PS + ACO					
			Date	06.2011		Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750		Project No.: (WSL) 116920E1	Project No.: 06.2011	Page: 10
Revision	Date	Name	Contr	SCH						of: 105

WSL61303E.SKG

Revision	Date	Name		
			Date	28.Sep.2011
			Constr	SCH
			Date	06.2011
			Contr	SCH

Type of machine: PS + ACO

Nordson Deutschland GmbH
Industriepark Nord 23
D-53567 Buchholz-Mendt
Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750

Control-voltages

Drawing No.: 190116920 =SE +S1

Project No.: (WSL) 116920E1 Project No.: 06.2011

			Date	28.Sep.2011	Type of machine:	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt	Esd-off control	Drawing No.: 190116920	= SE	+ S1
			Constr	SCH	PS + ACO					
			Date	06.2011		Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750		Project No.: (WSL) 116920E1	Project No.: 06.2011	Page: 12
Revision	Date	Name	Contr	SCH						of: 105

			Date	28.Sep.2011	Type of machine:	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Overview PLC	Drawing No.: 190116920	= SE	+ S1
			Constr	SCH	PS + ACO					
			Date	06.2011				Project No.: (WSL) 116920E1	Project No.: 06.2011	Page: 13
Revision	Date	Name	Contr	SCH						of: 105

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
-13A2
13.2
1L+ 1
2
EW256M+ 3 /51.0
EW256M- 4 /51.1
EW256I+ 5 /51.0
EW256I- 6 /51.1
Sensor TIC 03
EW258M+ 7 /52.0
EW258M- 8 /52.1
EW258I+ 9 /52.0
EW258I- 10 /52.1
Sensor TIC 02
EW260M+ 11 /53.0
EW260M- 12 /53.1
EW260I+ 13 /53.0
EW260I- 14 /53.1
Sensor TIC 01
EW262M+ 15 /54.0
EW262M- 16 /54.1
EW262I+ 17 /54.0
EW262I- 18 /54.1
Sensor TIC 04
19
1M 20
2L+ 21
22
EW264M+ 23
EW264M- 24
EW264I+ 25
EW264I- 26
EW266M+ 27
EW266M- 28
EW266I+ 29
EW266I- 30
EW268M+ 31
EW268M- 32
EW268I+ 33
EW268I- 34
EW270M+ 35
EW270M- 36
EW270I+ 37
EW270I- 38
39
2M 40
AI 8x
-13A3
13.3
EW272U+ 1 /35.2
External Control voltage Input
EW272I+ 2
EW272S- 3
EW272M+ 4
EW272M- 5 /35.2
EW274U+ 6 /37.3
Pressure actual value PIC1 Input-pressure PS
EW274I+ 7
EW274S- 8
EW274M+ 9
EW274M- 10 /37.3
EW276U+ 11 /38.3
Pressure actual value PIC2 Output pressure PS
EW276I+ 12
EW276S- 13
EW276M+ 14
EW276M- 15 /38.3
EW278U+ 16
EW278I+ 17
EW278S- 18
EW278M+ 19
EW278M- 20
EW280U+ 21
EW280I+ 22
EW280S- 23
EW280M+ 24
EW280M- 25
EW282U+ 26
EW282I+ 27
EW282S- 28
EW282M+ 29
EW282M- 30
EW284U+ 31
EW284I+ 32
EW284S- 33
EW284M+ 34
EW284M- 35
EW286U+ 36
EW286I+ 37
EW286S- 38
EW286M+ 39
EW286M- 40
AI 8x
This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.
WSL61303E.SKG
16
Date 28.Sep.2011
Constr SCH
Date 06.2011
Revision Date Name Contr SCH
Type of machine:
PS + ACO
Nordson Deutschland GmbH
Industriepark Nord 23
D-53567 Buchholz-Mendt
Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750
Overview PLC
Drawing No.:
190116920
= SE
+S1
Project No.: (WSL)
116920E1
Project No.:
06.2011
Page: 15
of: 105

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
-13A4
L+ 1
E0.0 2 /12.6 Fault reset
.1 3 /12.7 Emergency-Off Relay active
.2 4 /49.6 Over temperature Fuse OK
.3 5
.4 6
.5 7
.6 8
.7 9
10
11
E1.0 12 /37.4 Wire break PIC1 Pump station
.1 13 /38.4 Wire break PIC2 Pump station
.2 14
.3 15
.4 16 /43.2 Enabling Electrical drives
.5 17 /43.2 Start Pump
.6 18
.7 19 /43.6 Stand by
M 20
2L+ 21
A0.0 22 /49.7 Enabling Power Heater
.1 23 /20.1 Power contactor Electrical drives
.2 24 /20.2 Quick Stop Electrical drives
.3 25 /22.4 Enabling Controller M1.1
.4 26 /51.2 Heating TIC 03 Zone3
.5 27 /52.2 Heating TIC 02 Zone2
.6 28 /53.2 Heating TIC 01 Zone1
.7 29 /54.2 Heating TIC 04 Zone4
2M 30
3L+ 31
A1.0 32 /12.6 PILOT LAMP/ILLUMINATED PUSHBUTTON General alarm
.1 33
.2 34
.3 35 /41.1 Pot.-Free System ready
.4 36 /41.2 Pot.-Free General alarm
.5 37 /41.3 Pot.-Free Drum Empty
.6 38 /41.4 Pot.-Free Ready for operation
.7 39 /41.5 Pot.-Free Drum nearly Empty
3M 40
DI/DO 16x24VDC
This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.
WSL61303E.SKG
17
Date 28.Sep.2011
Constr SCH
Date 06.2011
Revision Date Name Contr SCH
Type of machine:
PS + ACO
Nordson Deutschland GmbH
Industriepark Nord 23
D-53567 Buchholz-Mendt
Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750
Overview PLC
Drawing No.:
190116920
=SE
+S1
Project No.: (WSL)
116920E1
Project No.:
06.2011
Page: 16
of: 105

WSL61303E.SKG

			Date	28.Sep.2011	Type of machine:	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt	Control unit Pump	Drawing No.: 190116920	=SE	+S1
			Constr	SCH	PS + ACO					
			Date	06.2011				Project No.: (WSL) 116920E1	Project No.: 06.2011	Page: 20
Revision	Date	Name	Contr	SCH		Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750				of: 105

WSL61303E.SKG

Revision	Date	Name		
			Date	28.Sep.2011
			Constr	SCH
			Date	06.2011
			Contr	SCH

Type of machine: PS + ACO

Nordson Deutschland GmbH
Industriepark Nord 23
D-53567 Buchholz-Mendt
Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750

M 1.1
Pump station

Drawing No.: 190116920 | =SE | +S1

Project No.: (WSL) 116920E1 | Project No.: 06.2011

35.9/-P11
35.9/-P10
-P11/38.0
-P10/38.0
-37A1
15 16 17
STRAIN GAUGE-Amplifier
0..10V
5 6 1 4 2 3 13+ 12- 18
SH
SH
6 10
EW274U+ /15.4
EW274M- /15.4
=SE-13A3
12
E1.0 /16.0
=SE-13A4
-XD1
-XD1 1 2 3 4 5 6 7
W371
LiYCY 6x0,34
wh bn gn ge gr pk
+M
A B C D E F
-37X1
-37B1
U
P
A - Sig+
B - Sig -
C - Speis +
D - Speis -
Pressure sensor PIC1
Input-pressure PS
Pressure actual value PIC1
Input-pressure PS
Wire break
PIC1 Pump station
38
This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.
WSL61303E.SKG
Revision Date Name
Date 28.Sep.2011
Constr SCH
Date 06.2011
Contr SCH
Type of machine:
PS + ACO
Nordson Deutschland GmbH
Industriepark Nord 23
D-53567 Buchholz-Mendt
Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750
Pressure sensor PIC 1
Input-pressure
Pump station
Drawing No.:
190116920
=SE
+S1
Project No.: (WSL)
116920E1
Project No.:
06.2011
Page: 37
of: 105

WSL61303E.SKG

Revision	Date	Name	Date	28.Sep.2011
			Constr	SCH
			Date	06.2011
			Contr	SCH

Type of machine:

PS + ACO

Nordson Deutschland GmbH
Industriepark Nord 23
D-53567 Buchholz-Mendt
Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750

Pot.-free Connectors
X 90

Drawing No.: 190116920

=SE

+S1

Project No.: (WSL) 116920E1

Project No.: 06.2011

Nordson Deutschland GmbH
Industriepark Nord 23
D-53567 Buchholz-Mendt
Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750

Heating TIC 03
Zone3
10.7/-1L1
10.7/-1L2
10.7/-1L3
-1L1/51.1.0
-1L2/51.1.0
-1L3/51.1.0
=SE-13A4
/16.0
A0.4
26
-51F3
B16A
Z1/51.1.2
-51V3
A1
L1
A2
T1
EW256I+
/15.0
EW256M-
/15.0
EW256M+
/15.0
EW256I-
/15.0
=SE-13A2
49.9/-P10
-P10/51.1.2
W5011
UNITRONIC LIYCY 10x0,75²
PE
N
-X1
-X2
W511
UNITRONIC LIYCY 12x0,75²
ÖLFLEX CLASSIC 110 G 12x1,5²
W513
+K1
-XL15
-XL14
W491
+TIC03
-51B1
Ni120
-51E3
-51E4
-51E5
-51E6
-51E7
-51E8
230V
500W
Z3.1
Sensor
TIC 03
Sensor
TIC 03
Heating TIC 03
Zone3
51.1
Date 28.Sep.2011
Constr SCH
Date 06.2011
Contr SCH
Revision Date Name
Type of machine:
PS + ACO
Nordson Deutschland GmbH
Industriepark Nord 23
D-53567 Buchholz-Mendt
Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750
TIC03, Z3.1
Heating Zone3
Pump station
Drawing No.: 190116920
=SE
+S1
Project No.: (WSL) 116920E1
Project No.: 06.2011
Page: 51
of: 105
This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.
WSL61303E.SKG

WSL61303E.SKG

			Date	28.Sep.2011
			Constr	SCH
			Date	06.2011
Revision	Date	Name	Contr	SCH

Type of machine: PS + ACO

Nordson Deutschland GmbH
Industriepark Nord 23
D-53567 Buchholz-Mendt
Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750

TIC02, Z2.1
Heating Zone2
Hose1

Drawing No.: 190116920 | =SE | +S1

Project No.: (WSL) 116920E1 | Project No.: 06.2011

			Date	28.Sep.2011	Type of machine:	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt	TIC01, Z1.1	Drawing No.: 190116920	=SE	+S1
			Constr	SCH	PS + ACO		Heating Zone1			
			Date	06.2011		Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Manifold	Project No.: (WSL) 116920E1	Project No.: 06.2011	Page: 53
Revision	Date	Name	Contr	SCH						of: 105

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
Control panel
Customer
-X8
/35.2
1 2 3 PE
0-10VDC
GND
Ext. Reference value
(on 0-10VDC calibrated)
-X100
/43.1 /43.2 /43.2 /43.6 /43.7 /43.8
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 PE
+24VDC
-0VDC
24VDC
Enabling Electrical drives
Start Pump
Stand by
Emergency-Off Circuit 1
Emergency-Off Circuit 1
Emergency-Off Circuit 2
Emergency-Off Circuit 2
(Option)
Control panel
Customer
-X90
/42.2 /42.3 /42.4 /42.5 /42.6
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 PE
System ready
General alarm
Drum Empty
Ready for operation
Drum nearly Empty
This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.
WSL61303E.SKG
61
Date 28.Sep.2011
Constr SCH
Date 06.2011
Revision Date Name Contr SCH
Type of machine:
PS + ACO
Nordson Deutschland GmbH
Industriepark Nord 23
D-53567 Buchholz-Mendt
Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750
External Connections +S1
Drawing No.:
190116920
= SE
+S1
Project No.: (WSL)
116920E1
Project No.:
06.2011
Page: 60
of: 105

Nordson Deutschland GmbH
Industriepark Nord 23
D-53567 Buchholz-Mendt
Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750

WSLK101D.SKK

Terminal strip designation =SE+S1-X1

Page / Path	/51.1	/51.2	/52.1	/52.2	/53.1	/53.2	/54.1	/54.2	/49.1	/49.1	/51.2
Connection	3	4	7	8	11	12	15	16	1	A1	
Target designation	-13A2	-13A2	-13A2	-13A2	-13A2	-13A2	-13A2	-13A2	-X100	-49K5	PE
Terminal name name											PE
Jumpers											
Terminal No.	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	C1	C8	C9	PE
Connection	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Target designation	+K1-XL15	+K1-XL15	+K1-XL15	+K1-XL15	+K1-XL15	+K1-XL15	+K1-XL15	+K1-XL15	+K1-XL15	+K1-XL15	AS
Cable designation: W511 / Cable type: UNITRONIC LIYCY 12x0.75mm²	[illegible]	BN	GN	YE	GY	PK	BU	RD	BK	VT	
Function text	Sensor TIC 03	=	Sensor TIC 02	=	Sensor TIC 01	=	Sensor TIC 04	=	Temperature Supervision	=	Sensor TIC 03

WSLG1303E.SKG

74

WSLK101D.SKK

Terminal strip designation =SE+S1-X2

Page / Path	/51.3	/51.3	/51.1.3	/51.1.3	/52.3	/52.3	/53.3	/53.3	/54.3	/54.3	/51.3
Connection	T1		T1		T1		T1		T1		
Target designation	-51V3	N	-51.1V3	N	-52V3	N	-53V3	N	-54V3	N	PE
Terminal name		N		N		N		N		N	PE
Jumpers											
Terminal No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	PE
Connection	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	PE
Target designation	+K1-XL14	+K1-XL14	+K1-XL14	+K1-XL14	+K1-XL14	+K1-XL14	+K1-XL14	+K1-XL14	+K1-XL14	+K1-XL14	+K1-XL14
Cable designation / Cable type											
W513 ÖLFLEX CLASSIC 110 G 12x1.5mm²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	PE
Function text	Heating TIC 03 Zone3	=	=	=	Heating TIC 02 Zone2	=	Heating TIC 01 Zone1	=	Heating TIC 04 Zone4	=	Heating TIC 03 Zone3

WSL61303E.SKG

75

WSLK101D.SKK

Terminal strip designation

=SE+S1-X8

Page / Path	/35.2	/35.2	/35.2
Connection	-X6:1	-X6:2	
Target designation	-22A1	-22A1	AS
Terminal name	+	-	PE
Jumpers			
Terminal No.	1	2	3
Connection			
Target designation			
Cable designation / Cable type			
Function text	External Control voltage Input	"	"

WSL61303E.SKG

76

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

WSLK101D.SKK

Terminal strip designation =SE+S1-X90

Page / Path	/42.2	/42.2	/42.3	/42.3	/42.4	/42.4	/42.5	/42.5	/42.6	/42.6	/42.7
Connection	11	14	11	14	11	14	11	14	11	14	
Target designation	-41K1	-41K1	-41K2	-41K2	-41K3	-41K3	-41K4	-41K4	-41K5	-41K5	PE
Terminal name name											PE
Jumpers											
Terminal No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	PE
Connection											
Target designation											
Cable designation / Cable type											
Function text	System ready	=	General alarm	=	Drum Empty	=	Ready for operation	=	Drum nearly Empty	=	PE

WSL61303E.SKG

77

WSLK101D.SKK

Terminal strip designation =SE+S1-X100

Terminal No.	Page / Path	Connection	Target designation	Terminal name	Jumpers	Connection	Target designation	Function text
1	/43.1		-22A1-22A6					
2	/43.1	A1/A2	-41K1/-41K2					
3	/43.2	16	-13A4	E1.4				Enabling Electrical drives
4	/43.2	E3	-22A1	E1.5				=
5	/43.3							Start Pump
6	/43.3							=
7	/43.4							=
8	/43.4							=
9	/43.5							=
10	/43.5							=
11	/43.6							Stand by
12	/43.6	19	-13A4	E1.7				=
13	/43.7	12	-12S2					Emergency-Off Circuit 1
14	/43.7	S12	-12K1					=
15	/43.8	22	-12S2					Emergency-Off Circuit 2
16	/43.8	S22	-12K1					=
PE	/43.9		PE	PE				=

Cable designation	Cable type

WSL61303E.SKG

78

WSLK101D.SKK

Terminal strip designation

=SE+S1-XD1

Page / Path	/37.1	/37.1	/37.1	/37.2	/37.2	/37.2	/37.2
Connection	5	6	1	4	2	3	
Target designation	-37A1	-37A1	-37A1	-37A1	-37A1	-37A1	SH
Terminal name							SH
Jumpers							
Terminal No.	1	2	3	4	5	6	7
Connection	A	B	C	D	E	F	
Target designation	+M-37X1	+M-37X1	+M-37X1	+M-37X1	+M-37X1	+M-37X1	AS
Function text	Pressure sensor PIC1 Input-pressure PS	"	"	"	"	"	"

Cable designation	Cable type						
W371	LiYCY 6x0.34mm²	wh	bn	gn	ge	gr	pk

WSL61303E.SKG

79

Revision	Date	Name		
			Date	28.Sep.2011
			Constr	SCH
			Date	06.2011
			Contr	SCH

Type of machine: PS + ACO

Nordson Deutschland GmbH
Industriepark Nord 23
D-53567 Buchholz-Mendt
Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750

=SE+S1-XD1

Drawing No.: 190116920 =SE +S1

Project No.: (WSL) 116920E1 Project No.: 06.2011

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

WSLK101D.SKK

Terminal strip designation

=SE+S1-XD2

Page / Path	/38.1	/38.1	/38.1	/38.2	/38.2	/38.2	/38.2
Connection	5	6	1	4	2	3	
Target designation	-38A1	-38A1	-38A1	-38A1	-38A1	-38A1	SH
Terminal name							SH
Jumpers							
Terminal No.	1	2	3	4	5	6	7
Connection	A	B	C	D	E	F	
Target designation	+M-38X1	+M-38X1	+M-38X1	+M-38X1	+M-38X1	+M-38X1	AS
Cable designation / Cable type							
W381 LiYCY 6x0.34mm²	wh	bn	gn	ge	gr	pk	
Function text	Pressure sensor PIC2 Output pressure PS	"	"	"	"	"	"

WSL61303E.SKG

80

Revision	Date	Name		
			Date	28.Sep.2011
			Constr	SCH
			Date	06.2011
			Contr	SCH

Type of machine: PS + ACO

Nordson Deutschland GmbH
Industriepark Nord 23
D-53567 Buchholz-Mendt
Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750

=SE+S1-XD2

Drawing No.: 190116920 =SE +S1

Project No.: (WSL) 116920E1 Project No.: 06.2011

WSLK101D.SKK

Terminal strip designation: =SE+S1-XL1

Page / Path	/10.1	/10.1	/10.1	/10.1	/10.1
Connection	2	4	6		
Target designation	-1001	-1001	-1001	N	PE
Terminal name name	L1	L2	L3	N	PE
Jumpers					
Terminal No.	1	2	3	4	PE
Connection					
Target designation					
Function text	Power supply 230/400V	=	=	=	=

Cable designation	Cable type

This drawing is copyrighted and you dont copy or hand over this drawing to otherone.

WSL61303E.SKG

82

Revision	Date	Name		
			Date	28.Sep.2011
			Constr	SCH
			Date	06.2011
			Contr	SCH

Type of machine: PS + ACO

Nordson Deutschland GmbH
Industriepark Nord 23
D-53567 Buchholz-Mendt
Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750

=SE+S1-XL1

Drawing No.: 190116920 | =SE | +S1

Project No.: (WSL) 116920E1 | Project No.: 06.2011

WSLK101D.SKK

Terminal strip designation

=SE+S1-XR1

Page / Path	/22.3	/22.3	/22.4	/22.4	/22.4	/22.4	/22.4	/22.4	/22.4	/22.5
Connection	1	2	4	5		6	7	8	9	
Target designation	-22X4	-22X4	-22X4	-22X4		-22X4	-22X4	-22X4	-22X4	AS
Terminal name name										
Jumpers										
Terminal No.	1	2	4	5	3	6	7	8	9	10
Connection										
Target designation	-XR1.1	-XR1.1	-XR1.1	-XR1.1		-XR1.1	-XR1.1	-XR1.1	-XR1.1	Sh
Function text	Start Auto	Resolver	"	"	"	"	"	KTY	Enabling Controller M1.1	"

Cable designation	Cable type										
W224	LENZE Resolver 12x1.5mm²	#1	#2	#3	#4		#5	#6	#7	#8	#9

WSLG1303E.SKG

Revision	Date	Name		
			Date	28.Sep.2011
			Constr	SCH
			Date	06.2011
			Contr	SCH

Type of machine: PS + ACO

Nordson Deutschland GmbH
Industriepark Nord 23
D-53567 Buchholz-Mendt
Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750

=SE+S1-XR1

Drawing No.: 190116920 | =SE | +S1

Project No.: (WSL) 116920E1 | Project No.: 06.2011

WSLK101D.SKK

Terminal strip designation =SE+S1-XS1

Page / Path	/22.1	/22.1	/22.1	/22.1	/22.2	/22.2	/22.2
Connection	U	V	W	PE	PE	T1	T2
Target designation	-22A1	-22A1	-22A1	-22A1	-XS1	-22A1	-22A1
Terminal name							
Jumpers							
Terminal No.	1	2	3	PE	4	5	6
Connection							
Target designation	-XS1.1	-XS1.1	-XS1.1	-XS1.1	-XS1.1	-XS1.1	-XS1.1

Cable designation	Cable type							
W221	LENZE Motor 7x1.5mm²	1	2	3	PE	SH	5	6

Function text	Pump station	=	=	=	=	Thermostat relay	=

WSL61303E.SKG

84

WSLK101D.SKK

Terminal strip designation =SE+K1-X11

Terminal strip designation										
Page / Path		/52.2	/53.2	/52.3	/53.1	/53.3	/52.1	/53.3	/52.3	/52.3
=SE+K1-X11	Connection	4	6	5	5	7	3	8	6	PE
	Target designation	-XL15	-XL15	-XL14	-XL15	-XL14	-XL15	-XL14	-XL14	-XL14
	Terminal name name							N	N	
	Jumpers									
	Terminal No.	A1	A3	A4	B3	B4	C1	C3	C4	PE
	Connection			L		L		N	N	PE
	Target designation	+TIC02-52B1	+TIC01-53B1	+TIC02-52E3	+TIC01-53B1	+TIC01-53E4	+TIC02-52B1	+TIC01-53E4	+TIC02-52E3	+TIC02-52E3
Cable designation	Cable type									
	Function text	Sensor TIC 02	Sensor TIC 01	Heating TIC 02 Zone2	Sensor TIC 01	Heating TIC 01 Zone1	Sensor TIC 02	Heating TIC 01 Zone1	Heating TIC 02 Zone2	=

WSL61303E.SKG

85

Revision	Date	Name	Date	28.Sep.2011	Type of machine: PS + ACO	Nordson Deutschland GmbH Industriepark Nord 23 D-53567 Buchholz-Mendt Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	=SE+K1-X11	Drawing No.: 190116920	= SE	+K1
			Constr	SCH				Project No.: (WSL) 116920E1	Project No.: 06.2011	Page: 84
			Date	06.2011						of: 105
			Contr	SCH						

WSLK101D.SKK

Terminal strip designation =SE+K1-X12

Page / Path	/54.2	/54.3	/54.1	/54.3	/54.3
Connection	8	9	7	10	PE
Target designation	-XL15	-XL14	-XL15	-XL14	-XL14
Terminal name				N	
Jumpers					
Terminal No.	A1	A4	C1	C4	PE
Connection		L		N	PE
Target designation	+TIC04-54B1	+TIC04-54E3	+TIC04-54B1	+TIC04-54E3	+TIC04-54E3
Function text	Sensor TIC 04	Heating TIC 04 Zone4	Sensor TIC 04	Heating TIC 04 Zone4	=

Cable designation	Cable type

WSL61303E.SKG

86

WSLK101D.SKK

Terminal strip designation =SE+K1-XL14

Page / Path	/51.3	/51.3	/51.3	/51.1.3	/51.1.3	/52.3	/52.3	/52.3	/53.3	/53.3	/53.3	/54.3	/54.3	/54.3
Connection	1	2	PE	3	4	5	6		7	8		9	10	
Target designation	+S1-X2	+S1-X2	+S1-X2	+S1-X2	+S1-X2	+S1-X2	+S1-X2		+S1-X2	+S1-X2		+S1-X2	+S1-X2	
Terminal name		N	PE		N		N	PE		N	PE		N	PE
Jumpers														
Terminal No.	1	2	PE	3	4	5	6	PE	7	8	PE	9	10	PE
Connection	L	N	PE	L	N	A4	C4	PE	B4	C3		A4	C4	PE
Target designation	+TIC03-51E4	+TIC03-51E4	+TIC03-51E3	+TIC03-51.1E4	+TIC03-51.1E4	-X11	-X11	-X11	-X11	-X11		-X12	-X12	-X12
Cable designation: W491 / Cable type: 7x1.5mm²	3	4	PE											
Function text	Heating TIC 03 Zone3	"	"	"	"	Heating TIC 02 Zone2	"	"	Heating TIC 01 Zone1	"	"	Heating TIC 04 Zone4	"	"

WSL61303E.SKG

87

Revision	Date	Name	Date	28.Sep.2011	Type of machine: PS + ACO	Nordson Deutschland GmbH, Industriepark Nord 23, D-53567 Buchholz-Mendt, Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	=SE+K1-XL14	Drawing No.: 190116920	=SE	+K1
			Constr	SCH				Project No.: (WSL) 116920E1	Project No.: 06.2011	Page: 86
			Date	06.2011						of: 105
			Contr	SCH						

WSLK101D.SKK

Terminal strip designation =SE+K1-XL15

Page / Path	/51.1	/51.2	/52.1	/52.2	/53.1	/53.2	/54.1	/54.2	/49.1	/49.1
Connection	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	C1	C8	22
Target designation	+S1-X1	+S1-X1	+S1-X1	+S1-X1	+S1-X1	+S1-X1	+S1-X1	+S1-X1	+S1-X1	+M-49B11
Terminal name name										
Jumpers										
Terminal No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Connection			C1	A1	B3	A3	C1	A1	21	C9
Target designation	+TIC03-51B1	+TIC03-51B1	-X11	-X11	-X11	-X11	-X12	-X12	+M-49B11	+S1-X1
Function text	Sensor TIC 03	=	Sensor TIC 02	=	Sensor TIC 01	=	Sensor TIC 04	=	Temperature Supervision	=

Cable designation	Cable type	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
W491	7x1.5mm²	5	6							1	
W511	UNITRONIC LIYCY 12x0.75mm²										VT

WSL61303E.SKG

100

Revision	Date	Name		
			Date	28.Sep.2011
			Constr	SCH
			Date	06.2011
			Contr	SCH

Type of machine: PS + ACO

Nordson Deutschland GmbH
Industriepark Nord 23
D-53567 Buchholz-Mendt
Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750

=SE+K1-XL15

Drawing No.: 190116920 =SE +K1

Project No.: (WSL) 116920E1 Project No.: 06.2011

Bill of materials

Operating supplies	Amount	Designation	Manufacturer	Types	Order No.
=SE+S1	1	AE-Panel 600x760x350mm	RITTAL	AE1376.500	1376.500
=SE+K1	1	EB-Box 300x400x120mm	RITTAL	EB1556.500	1556.500
=SE+S1-10Q1	1	Main switch 400V, 32A, 3-pin, Bk	Moeller	P1-32/EA/SVB-SW	053111
=SE+S1-XL1	4	2-Wire terminal grey 0,08-6mm²	Wago	FEDERKLEMME	282-901
=SE+S1-XL1	4	2-Wire terminal green-yellow 0,08-6mm²	Wago	FEDERKLEMME	282-907
=SE+S1-XL1	2	End clamp 10mm	Wago	FEDERKLEMME	249-117
=SE+S1-XL1	1	Tag holder 10mm	Wago	FEDERKLEMME	209-112
-N	2	End clamp 10mm	Wago	FEDERKLEMME	249-117
-N	1	Tag holder 10mm	Wago	FEDERKLEMME	209-112
-N	3	4-Wire terminal bl 0,08-2,5mm²	Wago	FEDERKLEMME	280-634
-N	1	Closing plate 4-Wire terminal orange	Wago	FEDERKLEMME	280-315
-N	2	Across link 2pin. grey	Wago	FEDERKLEMME	280-402
-PE	2	End clamp 10mm	Wago	FEDERKLEMME	249-117
-PE	1	Tag holder 10mm	Wago	FEDERKLEMME	209-112
-PE	3	4-Wire terminal green-yellow 0,08-2,5mm²	Wago	FEDERKLEMME	280-677
-PE	1	Closing plate 4-Wire terminal orange	Wago	FEDERKLEMME	280-315
-PE	2	Across link 2pin. grey	Wago	FEDERKLEMME	280-402
=SE+S1-10F2	1	Automatic cutout B10A, 1--pole	Moeller	FAZ-B10/1	278531
=SE+S1-10X3	1	Control panel Plug socket 230V	Mennekes	SCHUKO 230V	SCHUKO 230V
=SE+S1-10F7	1	Neozed-element 3 x e18	Wöhner	TRITON 3 X E18	31 293
=SE+S1-11B4	1	Control panel Temperature controller 0-60°C	Rübsamen&Herr	TRS 60	TRS 60
=SE+S1-11M4	1	Filter ventilator 230VAC, 55m³/h	Rittal	SK3238	SK3238.100
=SE+S1-11M4	1	Outlet filter 55m³/h	Rittal	SK3238	SK3238.200
=SE+S1-11F4	1	Automatic cutout B6A, 1--pole	Moeller	FAZ-B6/1	278529
=SE+S1-11F6	1	Automatic cutout C6A, 1--pole	Moeller	FAZ-C6/1	278555
=SE+S1-11G6	1	Power supply 120-230VAC/24VDC 5A	Siemens AG	SITOP MODULAR 5	6EP1333-3BA00
=SE+S1-P10	1	End clamp 10mm	Wago	FEDERKLEMME	249-117
=SE+S1-P10	1	Tag holder 10mm	Wago	FEDERKLEMME	209-112
=SE+S1-P10	3	4-Wire terminal grey 0,08-2,5mm²	Wago	FEDERKLEMME	280-633
=SE+S1-P10	1	Closing plate 4-Wire terminal orange	Wago	FEDERKLEMME	280-315

WSL61303E.SKG

101

Bill of materials

Operating supplies	Amount	Designation	Manufacturer	Types	Order No.
=SE+S1-P10	2	Across link 2pin. grey	Wago	FEDERKLEMME	280-402
=SE+S1-P10	1	2-Wire terminal green-yellow 0,08-2,5mm²	Wago	FEDERKLEMME	280-907
=SE+S1-P11	1	End clamp 10mm	Wago	FEDERKLEMME	249-117
=SE+S1-P11	1	Tag holder 10mm	Wago	FEDERKLEMME	209-112
=SE+S1-P11	3	4-Wire terminal grey 0,08-2,5mm²	Wago	FEDERKLEMME	280-633
=SE+S1-P11	1	Closing plate 4-Wire terminal orange	Wago	FEDERKLEMME	280-315
=SE+S1-P11	2	Across link 2pin. grey	Wago	FEDERKLEMME	280-402
=SE+S1-SH	1	Bearer m. 2 Assembly feet f. Shielding clamp. L=125mm	Wago	SCHIRMANSCHL.	790-115
=SE+S1-12K1	1	Emergency-Off Relay, 24VDC, 3S+01E, EN60204-1	Pilz GmbH & Co	PNOTZ X4	774 730
=SE+S1-12S2	1	Emergency-Off Button	Moeller	M22-PV	216876
=SE+S1-12S2	1	EMERGENCY-OFF Label, quadrilingual d=90mm	Moeller	M22-XAK3	216467
=SE+S1-12S2	2	Contact element 1Ö	Moeller	M22-K01	216378
=SE+S1-12S6	1	Illuminated pushbutton, flat, red	Moeller	M22-DL-R	216925
=SE+S1-12S6	2	Contact element 1S	Moeller	M22-K10	216376
=SE+S1-12S6	1	LED-Element, 24VUC, red	Moeller	M22-LED-R	216558
=SE+S1-12S6	1	Tag holder, for Label 18x27	Moeller	M22-ST-X	216392
=SE+S1-13A1	1	S7-300, CPU 315-2 PN/DP	Siemens AG	S7-300	6ES7315-2EH14-0AB0
=SE+S1-13A1	1	S7-300, Micro Memory Card 128kb	Siemens AG	S7-300	6ES7953-8LG11-0AA0
=SE+S1-13A1	1	S7-300, Profile bar L=480mm	Siemens AG	S7-300	6ES7390-1AE80-0AA0
=SE+S1-13X2	1	S7-300, DP-Bus Connector 90°, m. PG	Siemens AG	SIMATIC DP	6ES7972-0BB12-0XA0
=SE+S1-13A2	1	S7-300, Analog input SM 331, AI8 RTD	Siemens AG	S7-300	6ES7331-7PF01-0AB0
=SE+S1-13A2	1	S7-300, Front connector 40--pole	Siemens AG	S7-300	6ES7392-1AM00-0AA0
=SE+S1-13A3	1	S7-300, Analog input SM 331, 8 AE	Siemens AG	S7-300	6ES7331-1KF02-0AB0
=SE+S1-13A3	1	S7-300, Front connector 40--pole	Siemens AG	S7-300	6ES7392-1AM00-0AA0
=SE+S1-XDP	1	MOUNTING FRAME for Profibus connector D SUB 9Pin.	Phoenix	VS-09-A-GC-BU/BU	1689695
=SE+S1-XDP	1	PROFIBUS CONNECTOR D SUB 9Pin.	Phoenix	VS-09-PROFB-SC	1654549
=SE+S1-XDP	1	Protective cover for Profibus connector D SUB 9Pin.	Phoenix	VS-09-SD	1887089
=SE+S1-XDP	1	S7-300, DP-Bus Connector 90°, o. PG	Siemens AG	SIMATIC DP	6ES7972-0BA12-0XA0
=SE+S1-13A4	1	S7-300, Digital-module SM 323, 16DI /16DO	Siemens AG	S7-300	6ES7323-1BL00-0AA0
=SE+S1-13A4	1	S7-300, Front connector 40--pole	Siemens AG	S7-300	6ES7392-1AM00-0AA0

Bill of materials

Operating supplies	Amount	Designation	Manufacturer	Types	Order No.
=SE+S1-17A1	1	Touch Panel TP277 Color 6"	Siemens AG	SIMATIC HMI	6AV6643-0AA01-1AX0
=SE+S1-20K1	1	Relay socket 2W, bl	Finder	SERIE 95	95.95.3SXA
=SE+S1-20K1	1	Relay 24VDC, 2 W / Small 6A	Finder	SERIE 44	44.52
=SE+S1-20K1	1	Retaining bracket Metal	Finder	SERIE 44	095.71
=SE+S1-20K1	1	LED-Modul with Recovery diode	Finder	SERIE 44	99.80.9.024.99
=SE+S1-20K7	1	Contactor 5,5kw 12A, 3MAIN SWITCH, 1S 24VDC	Moeller	DILM12-10(RDC24)	276845
=SE+S1-22A1	1	Servo-Inverter 3,0kw	Nordson	EVS9324-ES	7058783
=SE+S1-22A1	1	Operating element Vector and Servo-Inverter	Nordson	EMZ 9371 BC	7058791
=SE+S1-22F1	1	Automatic cutout B10A, 3--pole	Moeller	FAZ-B10/3	278843
=SE+S1-22L1	1	Line filter 5mh (7,0A) f. 9324	Nordson	EZN3A0500H	7507952
=SE+S1-XS1	1	Pin insert 6-pin.+PE (1-6), 16A	ILME	CNEM 06 T	CNEM 06 T
=SE+S1-XS1	1	Bush insert 6-pin.+PE (1-6), 16A	ILME	CNEF 06 T	CNEF 06 T
=SE+S1-XS1	1	Mounting shell for CNM/CNF 6	ILME	CHI 06 L	CHI 06 L
=SE+S1-XS1	1	Socket shell for CHI6 L, Lateral. Cable outlet.	ILME	CHO 06 L16	CHO 06 L16
=SE+S1-XR1	1	Bush insert 10-pin.+PE (1-10), 16A	ILME	CDAF 10	CDAF 10
=SE+S1-XR1	1	Pin insert 10-pin.+PE (1-10), 16A	ILME	CDAM 10	CDAM 10
=SE+S1-XR1	1	Mounting shell for CDF/CDM 15	ILME	CZI 15L	CZI 15L
=SE+S1-XR1	1	Socket shell for CDF/CDM 15	ILME	CZO 15L	CZO 15L
=SE+S1-22A1-22A6	1	Profibus Modul for Servo-Inverter	Nordson	EMF 2133 IB	7058794
=SE+S1-22X6	1	S7-300, DP-Bus Connector 90°, o. PG	Siemens AG	SIMATIC DP	6ES7972-0BA12-0XA0
=SE+S1-X8	1	Mounting connector 3-pin.+PE	Hirschmann	CA 3 GS	111870
=SE+S1-X8	1	Female plug 3-pin.+PE	Hirschmann	CA 3 LD	110218
=SE+S1-37A1	1	PMA - Measuring transducer Pressure, 24VUC	Nordson	SG 45	7052894
=SE+S1-XD1	1	Bush insert 8-pin., 10A	ILME	CDF 08	CDF 08
=SE+S1-XD1	1	Pin insert 8-pin., 10A	ILME	CDM 08	CDM 08
=SE+S1-XD1	1	Mounting shell for CDM/CDF 07	ILME	CK03 IN	CK03 IN
=SE+S1-XD1	1	Socket shell for CDM/CDF 07	ILME	CK03 VN	CK03 VN
=SE+M-37X1	1	6-POLE CONNECTOR, for Pressure sensors	ASR	S-ST005	S-ST005
=SE+S1-38A1	1	PMA - Measuring transducer Pressure, 24VUC	Nordson	SG 45	7052894
=SE+S1-XD2	1	Bush insert 8-pin., 10A	ILME	CDF 08	CDF 08

Bill of materials

Operating supplies	Amount	Designation	Manufacturer	Types	Order No.
=SE+S1-XD2	1	Pin insert 8-pin., 10A	ILME	CDM 08	CDM 08
=SE+S1-XD2	1	Mounting shell for CDM/CDF 07	ILME	CK03 IN	CK03 IN
=SE+S1-XD2	1	Socket shell for CDM/CDF 07	ILME	CK03 VN	CK03 VN
=SE+M-38X1	1	6-POLE CONNECTOR, for Pressure sensors	ASR	S-ST005	S-ST005
=SE+S1-41K1	1	Relay socket 2W, bl	Finder	SERIE 95	95.95.3SXA
=SE+S1-41K1	1	Relay 24VDC, 2 W / Small 6A	Finder	SERIE 44	44.52
=SE+S1-41K1	1	Retaining bracket Metal	Finder	SERIE 44	095.71
=SE+S1-41K1	1	LED-Modul with Recovery diode	Finder	SERIE 44	99.80.9.024.99
=SE+S1-41K2	1	Relay socket 2W, bl	Finder	SERIE 95	95.95.3SXA
=SE+S1-41K2	1	Relay 24VDC, 2 W / Small 6A	Finder	SERIE 44	44.52
=SE+S1-41K2	1	Retaining bracket Metal	Finder	SERIE 44	095.71
=SE+S1-41K2	1	LED-Modul with Recovery diode	Finder	SERIE 44	99.80.9.024.99
=SE+S1-41K3	1	Relay socket 2W, bl	Finder	SERIE 95	95.95.3SXA
=SE+S1-41K3	1	Relay 24VDC, 2 W / Small 6A	Finder	SERIE 44	44.52
=SE+S1-41K3	1	Retaining bracket Metal	Finder	SERIE 44	095.71
=SE+S1-41K3	1	LED-Modul with Recovery diode	Finder	SERIE 44	99.80.9.024.99
=SE+S1-41K4	1	Relay socket 2W, bl	Finder	SERIE 95	95.95.3SXA
=SE+S1-41K4	1	Relay 24VDC, 2 W / Small 6A	Finder	SERIE 44	44.52
=SE+S1-41K4	1	Retaining bracket Metal	Finder	SERIE 44	095.71
=SE+S1-41K4	1	LED-Modul with Recovery diode	Finder	SERIE 44	99.80.9.024.99
=SE+S1-41K5	1	Relay socket 2W, bl	Finder	SERIE 95	95.95.3SXA
=SE+S1-41K5	1	Relay 24VDC, 2 W / Small 6A	Finder	SERIE 44	44.52
=SE+S1-41K5	1	Retaining bracket Metal	Finder	SERIE 44	095.71
=SE+S1-41K5	1	LED-Modul with Recovery diode	Finder	SERIE 44	99.80.9.024.99
=SE+S1-X90	1	Pin insert 16-pin.+PE (1-16), 16A	ILME	CDAM 16	CDAM 16
=SE+S1-X90	1	Bush insert 16-pin.+PE (1-16), 16A	ILME	CDAF 16	CDAF 16
=SE+S1-X90	1	Mounting shell for CDAF/M16, CDF/M25	ILME	CZI 25L	CZI 25L
=SE+S1-X90	1	Socket shell for CDAF/M16, CDF/M25	ILME	CZO 25L	CZO 25L
=SE+S1-X100	1	Bush insert 16-pin.+PE (1-16), 16A	ILME	CDAF 16	CDAF 16
=SE+S1-X100	1	Pin insert 16-pin.+PE (1-16), 16A	ILME	CDAM 16	CDAM 16

Nordson Deutschland GmbH
Industriepark Nord 23
D-53567 Buchholz-Mendt
Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750

Bill of materials

Operating supplies	Amount	Designation	Manufacturer	Types	Order No.
=SE+S1-X100	1	Mounting shell for CDAF/M16, CDF/M25	ILME	CZI 25L	CZI 25L
=SE+S1-X100	1	Socket shell for CDAF/M16, CDF/M25	ILME	CZV 25L	CZV 25L
=SE+M-49B11	1	Over-temperature safety device 240°C	Nordson	240°C ÜT-SICHERUNG	7050049
=SE+S1-49K5	1	Relay socket 2W, bl	Finder	SERIE 95	95.95.3SXA
=SE+S1-49K5	1	Relay 24VDC, 2 W / Small 6A	Finder	SERIE 44	44.52
=SE+S1-49K5	1	Retaining bracket Metal	Finder	SERIE 44	095.71
=SE+S1-49K5	1	LED-Modul with Recovery diode	Finder	SERIE 44	99.80.9.024.99
=SE+S1-49K7	1	Relay socket 2W, bl	Finder	SERIE 95	95.95.3SXA
=SE+S1-49K7	1	Relay 24VDC, 2 W / Small 6A	Finder	SERIE 44	44.52
=SE+S1-49K7	1	Retaining bracket Metal	Finder	SERIE 44	095.71
=SE+S1-49K7	1	LED-Modul with Recovery diode	Finder	SERIE 44	99.80.9.024.99
=SE+S1-49K8	1	Contactor 11kw, 3MAIN SWITCH, 1S, 24VDC	Moeller	DILM25-10 (RDC24)	277146
=SE+S1-X1	1	Bush insert 25-pin.+PE, 10A	ILME	CDF 25	CDF 25
=SE+S1-X1	1	Pin insert 25-pin.+PE, 10A	ILME	CDM 25	CDM 25
=SE+S1-X1	1	Socket shell for CDF/M16, CDF/M25	ILME	MZO 25 L25	MZO 25 L25
=SE+S1-X1	1	Mounting shell for CDAF/M16, CDF/M25	ILME	CZI 25L	CZI 25L
=SE+K1-XL15	5	Double-stick terminal grey-grey	Wago	FEDERKLEMME	280-519
=SE+K1-XL15	1	Closing plate Double-stick terminal orange	Wago	FEDERKLEMME	280-341
=SE+K1-XL15	2	End clamp 10mm	Wago	FEDERKLEMME	249-117
=SE+K1-XL15	1	Tag holder 10mm	Wago	FEDERKLEMME	209-112
=SE+S1-51V3	1	Solid State Relay 24VDC / 24-230VAC, 20A	NORDSON	3RF 2320-1AA02	7054258
=SE+S1-51F3	1	Automatic cutout B16A, 1--pole	Moeller	FAZ-B16/1	278535
=SE+S1-X2	1	Bush insert 16-pin.+PE (1-16), 16A	ILME	CDAF 16	CDAF 16
=SE+S1-X2	1	Pin insert 16-pin.+PE (1-16), 16A	ILME	CDAM 16	CDAM 16
=SE+S1-X2	1	Mounting shell for CDAF/M16, CDF/M25	ILME	CZI 25L	CZI 25L
=SE+S1-X2	1	Socket shell for CDF/M16, CDF/M25	ILME	MZO 25 L25	MZO 25 L25
=SE+K1-XL14	5	Three-stick terminal grey-bl-green-yellow	Wago	FEDERKLEMME	280-547
=SE+K1-XL14	1	Closing plate Three-stick terminal orange	Wago	FEDERKLEMME	280-304
=SE+K1-XL14	2	End clamp 10mm	Wago	FEDERKLEMME	249-117
=SE+K1-XL14	1	Tag holder 10mm	Wago	FEDERKLEMME	209-112

WSL61303E.SKG

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

MB0100D.SKO

Bill of materials

Operating supplies	Amount	Designation	Manufacturer	Types	Order No.
=SE+S1-51.1V3	1	Solid State Relay 24VDC / 24-230VAC, 20A	NORDSON	3RF 2320-1AA02	7054258
=SE+S1-51.1F3	1	Automatic cutout B16A, 1--pole	Moeller	FAZ-B16/1	278535
=SE+S1-52V3	1	Solid State Relay 24VDC / 24-230VAC, 20A	NORDSON	3RF 2320-1AA02	7054258
=SE+S1-52F3	1	Automatic cutout B10A, 1--pole	Moeller	FAZ-B10/1	278531
=SE+K1-X11	1	Bush insert 15-pin.+PE, 10A	ILME	CDF 15	CDF 15
=SE+K1-X11	1	Mounting shell for CDF/CDM 15	ILME	CZI 15L	CZI 15L
=SE+S1-53V3	1	Solid State Relay 24VDC / 24-230VAC, 20A	NORDSON	3RF 2320-1AA02	7054258
=SE+S1-53F3	1	Automatic cutout B10A, 1--pole	Moeller	FAZ-B10/1	278531
=SE+S1-54V3	1	Solid State Relay 24VDC / 24-230VAC, 20A	NORDSON	3RF 2320-1AA02	7054258
=SE+S1-54F3	1	Automatic cutout B10A, 1--pole	Moeller	FAZ-B10/1	278531
=SE+K1-X12	1	Bush insert 15-pin.+PE, 10A	ILME	CDF 15	CDF 15
=SE+K1-X12	1	Mounting shell for CDF/CDM 15	ILME	CZI 15L	CZI 15L

WSL61303E.SKG

/1

Revision	Date	Name		
			Date	28.Sep.2011
			Constr	SCH
			Date	06.2011
			Contr	SCH

Type of machine: PS + ACO

Nordson Deutschland GmbH
Industriepark Nord 23
D-53567 Buchholz-Mendt
Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750

Drawing No.: 190116920 =SE +

Project No.: (WSL) 116920E1

Project No.: 06.2011

MBU100D.SKU

Order list

	Designation	Manufacturer	Types	Order No.	
2	6-POLE CONNECTOR, for Pressure sensors	ASR	S-ST005	S-ST005	
8	Retaining bracket Metal	Finder	SERIE 44	095.71	
8	Relay 24VDC, 2 W / Small 6A	Finder	SERIE 44	44.52	
8	Relay socket 2W, bl	Finder	SERIE 95	95.95.3SXA	
8	LED-Modul with Recovery diode	Finder	SERIE 44	99.80.9.024.99	
1	Tag holder, for Label 18x27	Moeller	M22-ST-X	216392	
1	LED-Element, 24VUC, red	Moeller	M22-LED-R	216558	
1	Illuminated pushbutton, flat, red	Moeller	M22-DL-R	216925	
1	Control panel Plug socket 230V	Mennekes	SCHUKO 230V	SCHUKO 230V	
1	Female plug 3-pin.+PE	Hirschmann	CA 3 LD	110218	
1	Mounting connector 3-pin.+PE	Hirschmann	CA 3 GS	111870	
1	Bush insert 10-pin.+PE (1-10), 16A	ILME	CDAF 10	CDAF 10	
3	Bush insert 16-pin.+PE (1-16), 16A	ILME	CDAF 16	CDAF 16	
1	Pin insert 10-pin.+PE (1-10), 16A	ILME	CDAM 10	CDAM 10	
3	Pin insert 16-pin.+PE (1-16), 16A	ILME	CDAM 16	CDAM 16	
2	Bush insert 8-pin., 10A	ILME	CDF 08	CDF 08	
2	Bush insert 15-pin.+PE, 10A	ILME	CDF 15	CDF 15	
1	Bush insert 25-pin.+PE, 10A	ILME	CDF 25	CDF 25	
2	Pin insert 8-pin., 10A	ILME	CDM 08	CDM 08	
1	Pin insert 25-pin.+PE, 10A	ILME	CDM 25	CDM 25	
1	Socket shell for CHI6 L, Lateral. Cable outlet.	ILME	CHO 06 L16	CHO 06 L16	
1	Mounting shell for CNM/CNF 6	ILME	CHI 06 L	CHI 06 L	
2	Mounting shell for CDM/CDF 07	ILME	CK03 IN	CK03 IN	
2	Socket shell for CDM/CDF 07	ILME	CK03 VN	CK03 VN	
1	Bush insert 6-pin.+PE (1-6), 16A	ILME	CNEF 06 T	CNEF 06 T	
1	Pin insert 6-pin.+PE (1-6), 16A	ILME	CNEM 06 T	CNEM 06 T	
3	Mounting shell for CDF/CDM 15	ILME	CZI 15L	CZI 15L	
4	Mounting shell for CDAF/M16, CDF/M25	ILME	CZI 25L	CZI 25L	
1	Socket shell for CDF/CDM 15	ILME	CZO 15L	CZO 15L	
1	Socket shell for CDAF/M16, CDF/M25	ILME	CZO 25L	CZO 25L	

WSL61303E.SKG

2

			Date	28.Sep.2011	Type of machine:	Nordson Deutschland GmbH	Drawing No.: 190116920	=	+
			Constr	SCH	PS + ACO	Industriepark Nord 23			
			Date	06.2011		D-53567 Buchholz-Mendt	Project No.: (WSL) 116920E1	Project No.: 06.2011	Page: 1
Revision	Date	Name	Contr	SCH		Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750			of: 3

Order list

	Designation	Manufacturer	Types	Order No.
1	Socket shell for CDAF/M16, CDF/M25	ILME	CZV 25L	CZV 25L
2	Socket shell for CDF/M16, CDF/M25	ILME	MZO 25 L25	MZO 25 L25
1	Main switch 400V, 32A, 3-pin, Bk	Moeller	P1-32/EA/SVB-SW	053111
2	Contact element 1S	Moeller	M22-K10	216376
2	Contact element 1Ö	Moeller	M22-K01	216378
1	EMERGENCY-OFF Label, quadrilingual d=90mm	Moeller	M22-XAK3	216467
1	Emergency-Off Button	Moeller	M22-PV	216876
1	Contactor 5,5kw 12A, 3MAIN SWITCH, 1S 24VDC	Moeller	DILM12-10(RDC24)	276845
1	Contactor 11kw, 3MAIN SWITCH, 1S, 24VDC	Moeller	DILM25-10 (RDC24)	277146
1	Automatic cutout B6A, 1--pole	Moeller	FAZ-B6/1	278529
4	Automatic cutout B10A, 1--pole	Moeller	FAZ-B10/1	278531
2	Automatic cutout B16A, 1--pole	Moeller	FAZ-B16/1	278535
1	Automatic cutout C6A, 1--pole	Moeller	FAZ-C6/1	278555
1	Automatic cutout B10A, 3--pole	Moeller	FAZ-B10/3	278843
1	Servo-Inverter 3,0kw	Nordson	EVS9324-ES	7058783
1	Operating element Vector and Servo-Inverter	Nordson	EMZ 9371 BC	7058791
1	Profibus Modul for Servo-Inverter	Nordson	EMF 2133 IB	7058794
1	Line filter 5mh (7,0A) f. 9324	Nordson	EZN3A0500H	7507952
1	PROFIBUS CONNECTOR D SUB 9Pin.	Phoenix	VS-09-PROFB-SC	1654549
1	MOUNTING FRAME for Profibus connector D SUB 9Pin.	Phoenix	VS-09-A-GC-BU/BU	1689695
1	Protective cover for Profibus connector D SUB 9Pin.	Phoenix	VS-09-SD	1887089
1	Emergency-Off Relay, 24VDC, 3S+01E, EN60204-1	Pilz GmbH & Co	PNOTZ X4	774 730
2	PMA - Measuring transducer Pressure, 24VUC	Nordson	SG 45	7052894
1	Over-temperature safety device 240°C	Nordson	240°C ÜT-SICHERUNG	7050049
1	AE-Panel 600x760x350mm	RITTAL	AE1376.500	1376.500
1	EB-Box 300x400x120mm	RITTAL	EB1556.500	1556.500
1	Filter ventilator 230VAC, 55m³/h	Rittal	SK3238	SK3238.100
1	Outlet filter 55m³/h	Rittal	SK3238	SK3238.200
1	Control panel Temperature controller 0-60°C	Rübsamen&Herr	TRS 60	TRS 60
1	Touch Panel TP277 Color 6"	Siemens AG	SIMATIC HMI	6AV6643-0AA01-1AX0

WSLG1303E.SKG

3

Revision	Date	Name			Type of machine:				
			Date	28.Sep.2011	PS + ACO	Nordson Deutschland GmbH, Industriepark Nord 23, D-53567 Buchholz-Mendt, Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750	Drawing No.: 190116920	=	+
			Constr	SCH			Project No.: (WSL) 116920E1	Project No.: 06.2011	Page: 2
			Date	06.2011					of: 3
			Contr	SCH					

MBU100D.SKU

Order list

	Designation	Manufacturer	Types	Order No.	
1	Power supply 120-230VAC/24VDC 5A	Siemens AG	SITOP MODULAR 5	6EP1333-3BA00	
1	S7-300, CPU 315-2 PN/DP	Siemens AG	S7-300	6ES7315-2EH14-0AB0	
1	S7-300, Digital-module SM 323, 16DI /16DO	Siemens AG	S7-300	6ES7323-1BL00-0AA0	
1	S7-300, Analog input SM 331, 8 AE	Siemens AG	S7-300	6ES7331-1KF02-0AB0	
1	S7-300, Analog input SM 331, AI8 RTD	Siemens AG	S7-300	6ES7331-7PF01-0AB0	
1	S7-300, Profile bar L=480mm	Siemens AG	S7-300	6ES7390-1AE80-0AA0	
3	S7-300, Front connector 40--pole	Siemens AG	S7-300	6ES7392-1AM00-0AA0	
1	S7-300, Micro Memory Card 128kb	Siemens AG	S7-300	6ES7953-8LG11-0AA0	
2	S7-300, DP-Bus Connector 90°, o. PG	Siemens AG	SIMATIC DP	6ES7972-0BA12-0XA0	
1	S7-300, DP-Bus Connector 90°, m. PG	Siemens AG	SIMATIC DP	6ES7972-0BB12-0XA0	
5	Solid State Relay 24VDC / 24-230VAC, 20A	NORDSON	3RF 2320-1AA02	7054258	
7	Tag holder 10mm	Wago	FEDERKLEMME	209-112	
12	End clamp 10mm	Wago	FEDERKLEMME	249-117	
1	Closing plate Three-stick terminal orange	Wago	FEDERKLEMME	280-304	
4	Closing plate 4-Wire terminal orange	Wago	FEDERKLEMME	280-315	
1	Closing plate Double-stick terminal orange	Wago	FEDERKLEMME	280-341	
8	Across link 2pin. grey	Wago	FEDERKLEMME	280-402	
5	Double-stick terminal grey-grey	Wago	FEDERKLEMME	280-519	
5	Three-stick terminal grey-bl-green-yellow	Wago	FEDERKLEMME	280-547	
6	4-Wire terminal grey 0,08-2,5mm²	Wago	FEDERKLEMME	280-633	
3	4-Wire terminal bl 0,08-2,5mm²	Wago	FEDERKLEMME	280-634	
3	4-Wire terminal green-yellow 0,08-2,5mm²	Wago	FEDERKLEMME	280-677	
1	2-Wire terminal green-yellow 0,08-2,5mm²	Wago	FEDERKLEMME	280-907	
4	2-Wire terminal grey 0,08-6mm²	Wago	FEDERKLEMME	282-901	
4	2-Wire terminal green-yellow 0,08-6mm²	Wago	FEDERKLEMME	282-907	
1	Bearer m. 2 Assembly feet f. Shielding clamp. L=125mm	Wago	SCHIRMANSCHL.	790-115	
1	Neozed-element 3 x e18	Wöhner	TRITON 3 X E18	31 293	

WSL61303E.SKG

			Date	28.Sep.2011	Type of machine:
			Constr	SCH	PS + ACO
			Date	06.2011	
Revision	Date	Name	Contr	SCH	

Nordson Deutschland GmbH
Industriepark Nord 23
D-53567 Buchholz-Mendt
Tel: +49(0)2683/ 94670 Fax: 946750

Drawing No.:		=	+
190116920			
Project No.: (WSL)	Project No.:		Page: 3
116920E1	06.2011		of: 3